

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Львівський національний університет імені Івана Франка
Освітня програма	48768 Глобальні зміни геоморфосистем та геозагрози
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	103 Науки про Землю

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	282
Повна назва ЗВО	Львівський національний університет імені Івана Франка
Ідентифікаційний код ЗВО	02070987
ПІБ керівника ЗВО	Мельник Володимир Петрович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.lnu.edu.ua

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/282>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	48768
Назва ОП	Глобальні зміни геоморфосистем та геозагрози
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	103 Науки про Землю
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра геоморфології і палеогеографії
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра геоекології і фізичної географії, Кафедра ґрунтознавства і географії ґрунтів
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	Географічний факультет, Львівський національний університет імені Івана Франка, вул. Дорошенка, 41, м. Львів, 79000
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	Магістр з Наук про Землю
Мова (мови) викладання	Українська, Англійська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	102212
ПІБ гаранта ОП	Яцишин Андрій Михайлович
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	andrii.yatcyshyn@lnu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(067)-345-08-25
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(066)-444-11-54

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	1 р. 4 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Активне вивчення змін геоморфосистем Карпат, Передкарпаття і Поділля представниками львівської геоморфологічної школи розпочалось в кінці XIX–першій третині XX ст. У другій половині XX ст. цей напрям природничих досліджень розвинули співробітники створеної у 1950 році кафедри геоморфології, які розширили тематику і географію досліджень змін геоморфосистем.

З початку 2000-х років науковцями кафедри геоморфології і палеогеографії в тісній співпраці з провідними фахівцями-природничниками України, Польщі, Бельгії вивчення змін геоморфосистем і геоагроз виведене на якісно новий рівень. Досліджуються зміни атмосферної палеоциркуляції в антропогенні між Балтійським і Чорним морями; поширення покривних льодовиків у Поліссі, Передкарпатті; палеокріогенні явища останнього льодовикового періоду в центральній частині Європейського лесового поясу (території Польщі і України); реліктові материкові дюни і давні еолові процеси; природні умови палеоліту Поділля; умови палеолітичної ойкумени пери- і метакарпатської зони; зміни клімату та діяльності людини в голоцені та ін. До досліджень також долучались аспіранти і студенти кафедри.

Роботи над ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геоагрози” розпочались восени 2020 року, а 28.04.2021 р. програма була затверджена Вченою радою Університету та введена в дію з 01.09.2021 р. В основу розробленої програми покладені напрацювання науковців кафедри та їхніх закордонних колег, які в складі міжнародних інтердисциплінарних колективів фахівців-природничників досліджують зміни геоморфосистем і геоагрози впродовж декількох десятиліть. На основі їхніх здобутків розроблені і впроваджені в програму такі освітні компоненти: Перигляціал в Україні: відклади, форми, процеси; Глобальні зміни геоморфосистем у антропогені; Давні і сучасні зміни клімату; Морфолітологічний аналіз довкілля та ін.

Восени і взимку 2022–2023 років проводились роботи з оновлення освітньої програми, проєкт якої був затверджений Вченою радою географічного факультету 27.12.2022 р. Зміст, структура оновленої програми обговорювались зі здобувачами вищої освіти, стейкхолдерами, потенційними роботодавцями, колективом кафедр Геоекології і фізичної географії, Грунтознавства і географії ґрунтів, залучених до підготовки фахівців з глобальних змін геоморфосистем і геоагроз. Вона розроблена з врахуванням матеріально-технічної бази факультету. Програма відповідає затвердженому МОН України Стандарту вищої освіти за спеціальністю 103 “Науки про Землю” галузі знань 10 “Природничі науки” (21.11.2019 р.), чинній Стратегії розвитку ЛНУ імені Івана Франка. Компетентності і програмні результати навчання за ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геоагрози” узгоджені з потребами ринку праці у фахівцях з глобальних змін геоморфосистем і геоагроз, відповідають сучасним запитам суспільства у сталому розвитку.

Перший набір магістрів на освітню програму відбувся восени 2022 року. В їхньому навчанні активну участь також брали провідні фахівці-практики з України і Польщі.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2023 - 2024	12	10	0
2 курс	2022 - 2023	11	10	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	52858 Геоекологія і прикладна геоморфологія 52859 Геотехнічний та екологічний інжиніринг 22731 Грунтознавство та експертна оцінка земель 29262 Геологія. Комп'ютерні технології в науках про Землю 10418 Геологія 17099 Географія
другий (магістерський) рівень	9842 Геохімія та мінералогія 17068 Геологія нафти і газу

	17625 Геологія 48766 Геоекологічний менеджмент 48767 Прикладне ґрунтознавство та оцінка земель 48768 Глобальні зміни геоморфосистем та геозагрози 22986 Інженерна геологія та гідрогеологія 9839 Географія
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	36769 Науки про Землю

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	177379	74067
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	177379	74067
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	698	435
Приміщення, здані в оренду	1879	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОПП Глобальні зміни геоморфосистем і геозагрози.pdf</i>	m9crWiP1tz+DzkNscKWiPiiFYeTt+vEgLeKF/Ra7Sfw=
Навчальний план за ОП	<i>NP_103_Неоморфосистеми-master-2023.pdf</i>	4OWfgKoO3cjPD44F7U7PLr/nC6v5T+wVOCCEVEbjBK4=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Retsenziia 103m-Bas-uprav-vodn-resurs-Zakhid-Buhu-Sianu-2023.pdf</i>	AQMJJZzUS4vFo/MoODevnl+ocg8bPjM6ktvCS2o0tnZ8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Retsenziia 103m-Viddil-heomorf-paleoheohr-Inst-heohraf-NAN-Ukr-2023.pdf</i>	D/tffQtPofuKLQffH7s1rnPAHWSB+qNkOye1n862kW8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Retsenziia 103m-Rivn-kompl-heol-DP-Ukr-heoloh-komp-2023.pdf</i>	alh3OQLEi6MMb7xTnHyb/yuJoymjMpHYnFbEcHVeeBI=

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Цілі ОП:

- 1) створення освітнього середовища, яке забезпечить здобуття магістрами теоретичних знань, практичних вмінь з вивчення рельєфу та відкладів, морфодинамічних процесів, розв'язання проблем взаємодії суспільства і природи, які в умовах глобальних змін геоморфосистем еволюціонують та створюють геозагрози;
 - 2) вишкіл професіоналів – носіїв інтелектуального та інноваційного потенціалу у галузі Наук про Землю, які досконало володіють проблематикою досліджень глобальних змін геоморфосистем і геозагроз;
 - 3) формування обізнаного з особливостями сучасного світу наукового про шарку суспільства, професійна діяльність якого сприятиме соціальному та економічному розвитку держави, генеруватиме позитивні зміни у функціонуванні системи природа-суспільство на локальному, регіональному і глобальному рівнях.
- Особливості (унікальність) ОП. На даний час ОП є першою і єдиною в Україні. Програма сповідує інтегрований підхід у вивченні геоморфосистем, які розглядаються як комплексні динамічні системи, з притаманними їм циклічними змінами. Вона забезпечує набуття вмінь і навичок відстежити зміни геоморфосистем, визначити їхню стійкість, ідентифікувати у геоморфосистемах нові об'єкти, приймати рішення під час виникнення геозагроз. У магістрів формується здатність проводити самостійну професійну діяльність у проектно-пошукових, науково-дослідних, виробничих організаціях, які займаються моніторингом довкілля, надзвичайних ситуацій і екологічної безпеки, установах природно-заповідної справи.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Стратегія розвитку університету декларує: “Львівський університет сповідує загальнолюдські та загальнодержавні цінності через створення освітнього середовища та формування системи підготовки фахівців із урахуванням особливостей сучасного світу; розвиток фундаментальних і прикладних наукових досліджень, інтеграцію пріоритетних наукових напрямів у всі види освітньої та дослідницької діяльності; дотримання соціальної та екологічної відповідальності” (URL:<https://lnu.edu.ua/zatverdzheno-stratehiiu-rozvytku-universytetu-na-2021-2025-roku/>).

Освітня програма відповідає Стратегії розвитку університету і орієнтована на створення освітнього середовища та формування системи підготовки фахівців, здатних самостійно та ефективно розв'язувати завдання з вивчення змін геоморфосистем і геоагроз; проводити фундаментальні дослідження змін геоморфосистем і геоагроз та розробляти рекомендації з адаптації суспільних потреб до цих змін; формувати соціально- та екологічно відповідальне суспільство, яке здатне приймати рішення і діяти в умовах глобальних змін геоморфосистем і геоагроз.

Цілі ОП і Стратегії розвитку університету синхронізовані в прагненні створити освітнє середовище, яке здатне забезпечити високу якість навчального процесу; досягнути найвищих стандартів у наукових дослідженнях, сприятливих для формування професіоналів у галузі Наук про Землю; сформувати обізнаних з особливостями сучасного світу фахівців, глибоко інтегрованих в світовий освітній і науковий простір.

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП: - здобувачі вищої освіти та випускники програми

Редакції освітніх програм розміщені на сайті географічного факультету (<https://geography.lnu.edu.ua/academics/master/earth-science-geography-4-master>) та доступні для ознайомлення усіма зацікавленими сторонами. Для подання пропозицій з удосконалення ОП за цією ж адресою вказана електронна пошта гаранта – доц. А. Яцишина (andrii.yatcyshyn@lnu.edu.ua).

Освітні інтереси здобувачів враховані в різний спосіб. По-перше, з метою вишколу професіоналів, які досконало володіють проблематикою досліджень глобальних змін геоморфосистем і геоагроз, в ОП впроваджені відповідні освітні компоненти: ОК 04, ОК 06 – ОК 17 та ін. З метою інтеграції магістрів в міжнародний науковий простір впроваджені компоненти, які викладаються англійською мовою: ОК 02, ОК 15.

По-друге, студенти брали участь в розширених засіданнях кафедри, робочої групи, де обговорювались питання мети, змісту і цілей ОП. За результатами проведених обговорень побажання студентів були систематизовані та враховані під час розробки ОП. Зокрема, за їхньою пропозицією в ОП запроваджений ВК “Комп’ютерні технології в науках про Землю”.

- роботодавці

Кафедра підтримує тісні контакти з роботодавцями, які надали свої пропозиції з удосконалення ОП. Начальник Рівненської КГП ДП Українська геологічна компанія Л. Туручко запропонував запровадити нову дисципліну – “Палеоекологія антропогену”, а замість “Методів динамічної геоморфології” курс “Методи вивчення динаміки геоморфосистем”. Це дозволить магістрам працювати в міжнародному контексті і прищепить їм навички діяти соціально відповідально.

Завідувач відділу геоморфології та палеогеографії Інституту географії НАНУ, с. н. с., к. геогр. н. Р. Спиця запропонував на заміну предмету “Сучасні геоморфологічні процеси” ввести курс “Моніторинг небезпечних геоморфологічних процесів”. В результаті магістри здобудуть навички моніторингу процесів і прийняття рішень під час виникнення геоагроз.

Заступник начальника Басейнового управління водних ресурсів річок Західного Бугу та Сяну Державного агентства водних ресурсів України, к. геогр. н. Н. Крута запропонувала курси “Прогнозування локальних і регіональних змін геоморфосистем і геоагроз” і “Екологічна геоморфологія” подати в інших редакціях – “Прогнозування змін геоморфосистем і геоагроз” і “Екологічна геоморфологія: адаптація до глобальних змін” відповідно. В такому випадку курси охоплюватимуть такі важливі теоретичні і практичні аспекти навчання: проблему адаптації геоморфосистем до глобальних змін; розробки і впровадження у практику рекомендацій з мінімізації георизиків; розширена географія досліджень, від локальних до глобальних.

- академічна спільнота

ОП вдосконалюється під час обговорень структури освітнього процесу, переліку її освітніх компонент, які проводяться на засіданнях кафедри геоморфології і палеогеографії, робочої групи, обговорюються з колективами кафедр Геоєкології і фізичної географії, Грунтознавства і географії ґрунтів, залучених до підготовки фахівців з глобальних змін геоморфосистем і геоагроз та експертами-практиками. За результатами обговорень пропозицій з удосконалення структури освітнього процесу змінені семестри у яких викладаються такі дисципліни: ОК 1 – перенесена з 2 у 1 семестр, а з 1 у 2 семестр перенесені ОК 2 і ОК 17. Завдяки цим змінам під час прослуховування ОК 1 студенти якісніше засвоюють ПР 05, ПР 11 і ПР 12; під час навчання за ОК 2 глибше засвоять ПР 03, ПР 05, ПР 10; а в процесі навчання за ОК 17 – ПР 01, ПР 03, ПР 05, ПР 07, ПР 10, ПР 12, ПР 14 і ПР 15.

Також з 13 до 19 розширено кількість предметів на вибір, а назви курсів “Геопросторовий аналіз ландшафту” і “Геотеледетекція ландшафтів” подані в іншій редакціях – “Просторовий аналіз ландшафту” і “Теледетекція ландшафту” відповідно.

В обговоренні програми також активну участь брали представники Інституту географії НАНУ, які водночас є роботодавцями. Завідувач відділу геоморфології та палеогеографії Інституту географії НАНУ Р. Спиця особисто ознайомився з описом ОП і висловив пропозиції щодо забезпечення поглибленого вивчення проблем змін

геоморфосистем і геозагроз, які є пріоритетними і в наукових досліджень Інституту.

- інші стейкхолдери

Досягнення цілей і програмних результатів навчання за ОП неможливе без взаємодії з органами влади різних рівнів, закладами охорони природи, комунальними та приватними закладами, зацікавленими в таких послугах: розробці та управлінні проектами з геопланування, природокористування, взаємодії природи і суспільства; прогнозуванні розвитку екологічних та соціальних наслідків на окремих об'єктах природокористування; розробці та впровадженні механізмів територіального менеджменту, геопланування, здійсненні моніторингу регіонального розвитку; прогнозі ризиків виникнення небезпечних природних і природно-антропогенних процесів та плануванні способів захисту від них. Тому кафедра геоморфології і палеогеографії тісно взаємодіє з НПП "Гуцульщина", НПП "Північне Поділля", ПП "Торгани", НПП "Прип'ять-Стохід" та іншими організаціями і установами. У рамках цієї взаємодії проводяться спільні дослідження, семінари та консультації.

Важливе значення у формуванні ОП відіграли неодноразові обговорення проблем змін геоморфосистем і геозагроз на різних освітніх та наукових заходах: XXI Конгресі INQUA "Time for Change" (м. Рим), X Міжнародному симпозиумі ProGEO "Building connections for global geoconservation" (Іспанія), конференції "Географічна освіта і наука: виклики і поступ" (м. Львів), семінарі "Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат та прилеглих територій" (м. Львів).

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

З огляду на прискорення темпів і зростання масштабів змін геоморфосистем та геозагроз, які наближаються до межі, за якою зміни в навколишньому середовищі можуть стати незворотними, запит на фахівців відповідного профілю на ринку праці неодмінно зростатиме. При тому перевагу отримають фахівці, які відповідатимуть таким вимогам:

1) володіють глибокими теоретичними знаннями з вивчення глобальних змін геоморфосистем і геозагроз; 2) оперують сучасними методами досліджень Землі, її геосфер та їхніх компонентів, у т. ч. комп'ютерними технологіями аналізу довкілля;

3) обізнані з найновішими міжнародними практиками в галузі територіального менеджменту, геопланування, моніторингу взаємодії природи і суспільства.

Для відповідності магістрів заявленим вимогам в ОП впроваджена низка освітніх компонент. З метою засвоєння глибоких теоретичних знань розроблені курси: "Методологія та організація наукових досліджень", "Глобальні зміни геоморфосистем у антропогені", "Давні і сучасні зміни клімату", "Еволюція наукових концепцій в науках про Землю" та ін.

З метою опанування сучасними методами досліджень Землі впроваджені такі освітні компоненти:

"Морфолітологічний аналіз геоморфосистем", "Методи вивчення динаміки геоморфосистем", "Комп'ютерні технології в науках про Землю" та ін.

Обізнаність з найновішими міжнародними практиками менеджменту довкілля забезпечують дисципліни: "Наукова та ділова комунікація", "Глобальні зміни геоморфосистем у антропогені" та ін.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

Наявність нерозривних, взаємопроникних і різномасштабних причинно-наслідкових зв'язків між елементами геосистем обумовили необхідність врахувати під час формулювання цілей і ПРН за ОП галузевий і територіальний контексти. Для ефективної професійної діяльності підготовлені за ОП фахівці також повинні спілкуватися з колегами, експертами різного рівня інших галузей знань (101 Екологія, 106 Географія), у тому числі міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі.

Галузевий контекст відіграє вагомую роль у формуванні цілей та ПРН за ОП, які розроблені з врахуванням сучасних практик природокористування, раціонального використання природних ресурсів, взаємодії природи і суспільства в умовах активізації глобальних змін геоморфосистем і виникнення геозагроз (ПР 01, ПР 04, ПР 06, ПР 08, ПР 15).

Реалізація цих практик неможлива без володіння найновішими методиками інтегрованих геоморфологічних і палеогеографічних досліджень геоморфосистем, а також постійним моніторингом сфери природокористування. Територіальний контекст відіграв роль не менш важливого регулятора під час формулювання цілей та програмних результатів навчання. Підготовлені за ОП фахівці повинні володіти теоретичними знаннями, практичними вміннями і навичками генерувати позитивні зміни у функціонуванні ієрархічно побудованих геоморфосистем локального, регіонального і глобального рівня, впроваджувати прогресивні практики різномасштабного територіального планування.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

Під час розробки ОП враховано досвід функціонування низки вітчизняних та іноземних програм, в яких заявлені цілі та ПРН близькі програмі, розробленій нами.

З програм українських ЗВО враховано досвід ОНП Геоморфологія та палеогеографія КНУ ім. Т. Шевченка (https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2022/02/geomorfologiya_paleogeogr_2022_magistr_106g.pdf) і

ОПП Географія ЧНУ ім. Ю. Федьковича (<http://geo.chnu.edu.ua/res//geo/106/ONP/phd-2022.pdf>). Однак обидві програми розроблені для спеціальності 106 Географія та не забезпечують в повній мірі підготовку фахівців здатних вирішити проблемні питання змін геоморфосистем та геозагроз.

З програм іноземних університетів аналізувались ОП Geography: Global Change and Sustainability Віденського

університету (<https://studieren.univie.ac.at/en/degree-programmes/master-programmes/geography-global-change-and-sustainability-master/>), ОП Global Change Geography Берлінського університету ім. Гумбольдтів (<https://www.geographie.hu-berlin.de/en/studies/study-programs/master-degree-programs/master-of-science>), ОП Earth System Science Стенфордського університету (<https://bulletin.stanford.edu/programs/ESS-MS>), ОП Geographie des Globalen Wandels Фрайбурзького університету (<https://www.geographie.uni-freiburg.de/de/informationen-zum-studium/stg/mastergdgw/studierende>). Із зазначених програм нами адаптовано курси: “Fundamentals of Global Change and Sustainability from a Geographic Perspective”, “Natural Hazards and Risks Management and Governance” та ін.

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геозагрози” повністю враховує вимоги щодо результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за спеціальністю 103 “Науки про Землю” для другого (магістерського) рівня вищої освіти (Наказ МОН від 21.11.2019 р. № 1453) (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/11/22/2019-11-22-103-M.pdf>). Визначені стандартом результати навчання досягаються завдяки:

- 1) обсягу освітньо-професійної програми, який становить 90 кредитів ЄКТС;
- 2) відведенню на здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю 36 кредитів ЄКТС, що складає 40 % від загального обсягу кредитів ЄКТС (за допустимого мінімуму у 35 %);
- 3) здобуттю магістрами за результатами навчання п'яти загальних компетентностей, десяти фахових компетентностей і п'ятнадцяти програмних результатів навчання. Таким чином визначені ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геозагрози” загальні і фахові компетентності та програмні результати навчання повністю відповідають вимогам стандарту;

4) атестації здобувачів вищої освіти у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра.

Впроваджені до ОП освітні компоненти в повному обсязі охоплюють теоретико-методологічні, практичні і світоглядні аспекти навчання. Теоретико-методологічні і практичні аспекти сфокусовані на забезпеченні розуміння і використання на практиці магістрами методів досліджень рельєфу, четвертинних відкладів, морфодинамічних процесів та геозагроз, які в умовах глобальних змін геоморфосистем зазнають перетворення і активізації. Світоглядна складова навчання сфокусована на прищепленні магістрам навиків дотримання норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності, сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності. Це створює передумови для фахової роботи магістрів та випускників кафедри у професійних групах різного рівня та галузей знань.

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Для спеціальності 103 “Науки про Землю” галузі знань 10 “Природничі науки” для другого (магістерського) рівня вищої освіти наявний затверджений стандарт вищої освіти (Наказ МОН від 21.11.2019 р. № 1453) (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/11/22/2019-11-22-103-M.pdf>).

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

66

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

24

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Зміст ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геозагрози” повністю відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності 103 “Науки про Землю”. Об'єктом вивчення ОП є природні та антропогенні геоморфосистеми, а предметом – рельєф, четвертинні відклади, морфодинамічні процеси, їх поширення у природних та антропогенних геоморфосистемах, екологічні та соціальні наслідки змін геоморфосистем та породжених ними геозагроз.

Зміст ОП розроблений з врахуванням наявних тепер загальнонаукових методів пізнання, а також спеціалізованих методів досліджень геоморфосистем – натурного, дистанційного, лабораторного методів, комп'ютерних технологій, моделювання і прогнозування змін геоморфосистем і геозагроз.

Зміст ОП забезпечує формування та розвиток таких фахових компетентностей: сприйняття довкілля як комплексної

динамічної екосистеми, володіння методиками інтегрованих геоморфологічних і палеогеографічних досліджень геоморфосистем; застосовувати знання для розуміння циклічності природних умов в антропогені, передбачати й аналізувати можливі ризики, пов'язані з деградацією вічної мерзлоти, змінами рівня Світового океану, розвитку геоморфологічних процесів в умовах глобальних змін клімату; здатність ідентифікувати відомі і нові об'єкти у геоморфосферах, їхні зміни та притаманні їм небезпечні процеси, що розвиваються, визначати стійкість геоморфосистем, приймати рішення під час виникнення геозагроз.

Кожен компонент ОП враховує предметну область спеціальності, чітко структурований, логічно послідовний за семестрами та роками і спрямований на забезпечення цілей навчання, які, відповідно до стандарту вищої освіти спеціальності 103 “Науки про Землю”, полягають у формуванні в здобувачів вищої освіти здатності здійснювати наукові дослідження геосфер та їхніх компонентів, встановлювати закономірності їхньої будови та розвитку, розв'язувати складні практичні та/або наукові задачі і на основі цього надавати оцінку впливу на людське суспільство і можливості промислового використання.

Взаємопов'язана система освітніх компоненти ОП об'єднана у блоки обов'язкових компонент, яких налічується 17, і вибіркових – 18 компонент. Серед обов'язкових компонент є дисципліни, які сфокусовані на загальній підготовці здобувача: “Методологія та організація наукових досліджень”, “Наукова та ділова комунікація”. Обов'язкові і вибіркові компоненти з циклу професійної та практичної підготовки забезпечують засвоєння здобувачем теоретико-методологічних і практичних складових навчання, набуття фахових компетентностей. Опануванню практичної складової навчання сприяють впроваджені в ОП виробничі практики.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Можливість формування здобувачами вищої освіти за ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геозагрози” індивідуальної освітньої траєкторії забезпечується такими способами і засобами: впровадженням в ОП вибіркових навчальних дисциплін, вільним вибором тематики курсових і магістерських робіт, вибором баз для проходження виробничих практик, академічною мобільністю, можливістю брати участь у міжнародних грантових і стипендійних програмах.

В університеті впроваджені такі регламентуючі порядок формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти документи:

- 1) “Положення про організацію освітнього процесу у ЛНУ імені Івана Франка (наказ № 0-65 від 21.06.2018)” (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>);
- 2) “Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у ЛНУ імені Івана Франка” (https://international.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/11/ifnul_academic_mobility_2022.pdf);
- 3) “Положення про порядок забезпечення вільного вибору здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у ЛНУ імені Івана Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/reg_free-choice.pdf).

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

Вибіркові дисципліни здобувачі вищої освіти обирають індивідуально, виходячи з власних освітніх інтересів та потреб майбутньої фахової діяльності. Запровадження в ОП вибіркових дисциплін сприяє розширенню можливостей магістрів здобути глибокі професійні знання та навички в межах обраної програми, поглибити загальні компетентності, набуті спеціальні професійні компетентності. Вибіркові дисципліни складають 26,7 % загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геозагрози”. Реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін студенти можуть згідно з “Положенням про організацію освітнього процесу у ЛНУ ім. І. Франка” (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>). В Положенні зазначено, що вибіркові навчальні дисципліни запроваджуються у формі спеціальних навчальних курсів для поглиблення загальноосвітньої, фундаментальної та фахової (теоретичної і практичної) підготовки. Вибіркові навчальні дисципліни затверджує Вчена рада факультету. Порядок реалізації права на вільний вибір дисциплін студентами регламентований “Положенням про порядок забезпечення вільного вибору здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/reg_free-choice.pdf). В ньому зазначено: “Деканати факультетів ознайомлюють здобувачів із порядком, термінами й особливостями запису та формуванням груп для вивчення навчальних дисциплін вільного вибору”. Перелік і опис вибіркових дисциплін публікується до 1 січня поточного навчального року на веб-сторінці факультету. З документами, що розкривають освітні складові навчання за вибірковими дисциплінами (силабусами), студенти мають можливість ознайомитись на веб-сайті факультету (<https://geography.lnu.edu.ua/academics/master/earth-science-geography-4-master>).

Після ознайомлення з переліком вибіркових дисциплін та обрання вподобаного освітнього компонента студенти заповнюють і залишають заяву в деканаті та здійснюють електронну реєстрацію на веб-сторінці університету. На підставі поданих заяв формуються групи на кожен навчальний курс, склад яких затверджуються деканом факультету.

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

ОП передбачає практичну підготовку студентів, яка забезпечує досягнення ними відповідних ПРН і набуття необхідних для подальшої професійної діяльності ФК. Зокрема, під час проходження виробничої практики досягаються такі ПРН: ПР01, ПР03 і ПР05–ПР15, а виробничої (переддипломної) практики – ПР01–ПР03 та ПР05–ПР15. Із ЗК і ФК студенти набувають такі: під час проходження виробничої практики – ЗК01–ЗК03 та ФК04–ФК10, а виробничої (переддипломної) практики – ЗК01–ЗК03 та ФК02, ФК04–ФК10. Практична підготовка студентів регламентується “Положенням про проведення практик здобувачів вищої освіти ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/reg_practice.pdf). На виробничу і виробничу (переддипломну)

практики передбачено 360 годин (12 кредитів ЄКТС).

Проведення виробничих практик можливе на базі проєктно-пошукових та науково-дослідних організацій, виробничих та наукових установ, які досліджують рельєф, відклади, морфодинамічні процеси; займаються питаннями моніторингу довкілля, надзвичайних ситуацій і екологічної безпеки; установах природно-заповідної справи.

Набути практичних вмінь і навичок студенти мають можливість під час проведення практичних занять. Під час викладання окремих ОК до навчального процесу залучаються фахівці-практики, які володіють досвідом проведення натурних, лабораторних досліджень.

Важливою складовою практичної підготовки є написання кваліфікаційної (магістерської) роботи, на яку відведено 180 годин (6 кредитів ЄКТС).

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

Низка освітніх компонент ОП забезпечує набуття магістрами соціальних навичок, які відповідають цілям та результатам навчання і дають їм можливість бути успішними у подальшій професійній діяльності. Програма культивує такі соціальні навички: критичне мислення; швидка адаптація і дія в нових умовах; діяти соціально відповідально та свідомо; брати на себе відповідальність і працювати в стресових умовах; комунікувати і працювати в команді; переймати передовий досвід; працювати в міжнародному контексті. Ці навички формуються через відповідні компетентності і ПРН: загальні компетентності – ЗК01, ЗК02, ЗК04, ЗК05; фахові компетентності – ФК01, ФК02, ФК10; програмні результати навчання – ПРО2, ПРО3, ПРО4, ПРО6, ПРО9, ПР14.

Формування соціальних навичок забезпечують освітні компоненти ОП: “Методологія та організація наукових досліджень”, “Наукова та ділова комунікація”, “Просторовий аналіз ландшафту”, “Морфолітологічний аналіз геоморфосистем”, “Прикладне ґрунтознавство”, “Екологічна геоморфологія: адаптація до глобальних змін”, “Перигляціал в Україні: відклади, форми, процеси”, “Глобальні зміни геоморфосистем у антропогені”, “Давні і сучасні зміни клімату”, “Антропогенне перетворення рельєфу і геозагрози”, “Прогнозування змін геоморфосистем і геозагроз”, “Вічна мерзлота і глобальні ризики”, “Магістерський семінар”, виробничі практики, курсова і кваліфікаційна роботи. Набуттю соціальних навичок також сприяють наукові конференції і семінари, тематичні дискусії.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

В ЛНУ ім. І. Франка розроблені загальні вимоги щодо співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою), які регламентуються “Положенням про організацію освітнього процесу у ЛНУ ім. І. Франка” (наказ № 0-65 від 21.06.2018) (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>). Вимоги цього положення дотримані під час формування навчального плану ОП, який забезпечує таке співвіднесення обсягів окремих освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти: 27 кредитів ЄКТС в першому семестрі, 33 – в другому і 30 кредити – в третьому семестрі. В положенні наголошено, що: “Самостійна робота студентів є основним засобом засвоєння навчального матеріалу у вільний від обов’язкових навчальних занять час і включає опрацювання навчального матеріалу, виконання індивідуальних занять, науково-дослідну роботу. Навчальний час, відведений для самостійної роботи студента, повинен становити не менше 1/3 та не більше 2/3 від загального обсягу навчального часу, відведеного для вивчення конкретної дисципліни” (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>). Загальна кількість годин для ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геозагрози” складає 2700, з них аудиторних 720 (лекції – 384, практичні – 336). Кількість аудиторних годин на тиждень досягає 16. На самостійну роботу відведено 1980 годин.

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

На тепер за ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геозагрози” не здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

https://admission.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/Pravyly_LNU_2023_n.pdf

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Правилами прийому на навчання встановлено, що фінансування підготовки здобувачів вищої освіти здійснюється:

- 1) за рахунок видатків державного та місцевих бюджетів;
- 2) за кошти фізичних та/або юридичних осіб (https://admission.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/Pravyla_LNU_2023_n.pdf).

Конкурсний відбір на навчання для здобуття ступеня магістра за спеціальністю 103 “Науки про Землю” здійснюється за результатами єдиного вступного іспиту (ЄВІ) та фахового вступного випробування (ФВВ) в Університеті (<https://admission.lnu.edu.ua/for-undergraduate-students/admission-requirements-for-the-master-degree/>). Програма ФВВ знаходиться у вільному доступі на сайті (<https://admission.lnu.edu.ua/for-undergraduate-students/programs-of-entrance-examinations/>).

Для конкурсного відбору осіб, які вступають для здобуття ступеня магістра на місця виключно за кошти фізичних та/або юридичних осіб можуть використовуватись тільки результати розгляду мотиваційних листів.

Підставами для зарахування на навчання для здобуття ступеня магістра за спеціальністю 103 “Науки про Землю” є: наявність вищої освіти першого (бакалаврського) рівня підтвердженого відповідним дипломом та складання іспитів – ЄВІ та фахового іспиту.

Конкурсний бал розраховується за формулою: Конкурсний бал (КБ) = 0,2 П1 + 0,2 П2 + 0,6 П3, де П1 – оцінка тесту загальної навчальної компетентності ЄВІ; П2 – оцінка тесту з іноземної мови ЄВІ; П3 – оцінка фахового іспиту.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється “Положенням про визнання та перезарахування результатів навчання учасників академічної мобільності у ЛНУ ім. І. Франка” (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/09/reg-academic-mobility.pdf>).

Цей документ знаходиться у вільному доступі на сайті (<https://lnu.edu.ua/about/university-today-and-tomorrow/documents/education-process/>).

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

За час дії ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геозагрози” таких випадків не було.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, здійснюється згідно з “Порядком визнання у ЛНУ ім. І. Франка результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/01/reg_inf-educations-results.pdf), який є вільному доступі на сайті в розділі Документи про організацію та забезпечення якості навчального процесу.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

Практики визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, на ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геозагрози” не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Форми та методи навчання і викладання на ОП регулюються нормативними документами університету: “Положенням про організацію освітнього процесу у ЛНУ ім. І. Франка” (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>) і “Положенням про контроль та оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/reg_education-results.pdf). Основними формами та методами навчання і викладання є аудиторні заняття: лекції та консультації, які покликані надати студенту необхідні теоретичні знання та вміння; практичні і семінарські заняття – закріпити теоретичний матеріал і набути фахові практичні знання і вміння; самостійні заняття – навчатись автономно і відповідально. Самостійна робота – проводиться у формі вивчення окремих теоретичних розділів освітніх компонент з їхнім подальшим аналізом під час аудиторних занять. Лекційні заняття проводяться з використанням таких методів та прийомів: розповідь, демонстрація, пояснення, дискусія, обговорення. На практичних заняттях застосовуються такі методи та прийоми: виконання індивідуальних завдань (письмових, побудова та аналіз графіків, карт), розповідь студента, бесіда, узагальнення, порівняння. Виробничі практики проводяться з метою закріплення теоретичного матеріалу, набуття професійних навичок, знань і вмінь, а також комунікативних навичок. Відповідність форм та методів навчання і викладання програмним результатам навчання подано в табл. 3.

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

У підготовці фахівців за ОП студентоцентрований підхід є пріоритетним. За такого підходу фокус освітнього процесу зміщений на студента, який є його активним учасником. Це досягається завдяки:

- 1) застосуванню принципу “перевернутий клас” – практичні завдання виконуються в аудиторіях в реальному часі, а частина лекційних занять в онлайні. Цей принцип застосовується під час навчання студентів групи ГрНМ-11с за ОК 03, ВК 02, ВК 04; магістрів груп ГрНМ-21с і ГрНМ-22с за ОК 13, ОК 14, ВК 4.1 (<https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/09/1-kurs-mahistry.pdf>);
- 2) виконанню викладачами на лекціях (лекціях-дискусіях) функції модератора, який пропонує студентам прописані в силабусах теми для дискусій і оцінює фаховість їхніх суджень. Наприклад, застосовується під час навчання за ОК 01, ОК 04 та ін.;
- 3) паритету в розподілі годин між лекційними і практичними заняттями (крім ОК 03 і ОК 16). Під час виконання практичних завдань студент перебуває в епіцентрі освітнього процесу.

Студентоцентрований підхід також реалізується через організацію їхньої дослідницької діяльності при виконанні курсової і кваліфікаційної робіт та правом самостійно за згоди адміністрації обирати місцепроходження практик. Рівень задоволеності студентів методами навчання і викладання досліджується в процесі опитування, яке проводилось у вересні 2023 р. Опитування засвідчило, що 100 % магістрів цілком задоволені методами навчання і викладання.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Методи навчання кожного компонента ОП відповідають зазначеним в Законі України “Про вищу освіту” принципам академічної свободи, яка гарантує самостійність і незалежність учасників освітнього процесу під час провадження педагогічної, науково-педагогічної діяльності (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>). Викладачі провадять професійну діяльність керуючись принципами свободи слова і творчості, поширення знань та інформації, вибору форм, методів і засобів навчання за ОП, проведення наукових досліджень і використання їх результатів та реалізується з урахуванням обмежень, встановлених законом. Для студентів академічна свобода гарантує право отримувати знання, що відповідають їхнім потребам та принципам і забезпечується такими засобами: правом вивчати дисципліни за вибором, що регламентується “Положенням про порядок забезпечення вільного вибору здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/reg_free-choice.pdf); академічною мобільністю, регламентується “Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність у ЛНУ ім. І. Франка” (https://international.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/11/ifnul_academic_mobility_2022.pdf), тобто самостійним вибором програм обміну і можливістю навчатись в іноземних університетах із перезарахуванням частини кредитів. Академічна свобода студентів гарантується принципом свободи вибору і визначення тематики наукового дослідження, курсової та кваліфікаційної робіт.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів *

Інформація про цілі, зміст, очікувані результати навчання, а також форми підсумкового контролю навчання за ОК представлені в ОП, яка розміщена на офіційній веб-сторінці факультету (<https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/OPP-Hlobalni-zminy-heomorfo-system-i-heozahrozy.pdf>) та доступна учасникам освітнього процесу для ознайомлення ще до початку навчання за ОП. Інформацію про цілі, зміст, очікувані результати навчання, порядок та критерії оцінювання, форми поточного і підсумкового контролю подано в силабусах освітніх компонентів ОП, які розміщені на офіційній веб-сторінці факультету (<https://geography.lnu.edu.ua/academics/master/earth-science-geography-4-master>) і доступні для ознайомлення ще до початку навчання за ОП. Аналогічна інформація є у “Методичних вказівках з виробничої практики” (2023 р. (<https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/06/Bayrak-YAtsyshyn-Metod-vkazivky-Vyrobnycha-praktyka-103master-2023-book.pdf>)). Також інформацію щодо мети, цілей, змісту, очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання, форми поточного і підсумкового контролю викладачі доводять до магістрів на вступних лекціях з ОК, на інструктажах з проведення практик.

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Здобувачі вищої освіти за ОПП активно залучаються до науково-дослідних робіт. Цьому сприяють впроваджені в ОП виробничі практики, а також використовувані в таких дисциплінах “Методологія та організація наукових досліджень”, “Морфолітологічний аналіз геоморфосистем” науково-дослідницькі компоненти.

Магістри мають змогу проводити дослідження в науково-дослідних лабораторіях: Інженерно-географічних природоохоронних і туристичних досліджень (НДЛ-51), Фізико-хімічних аналізів ґрунтів; навчально-науковій лабораторії Аналізу ґрунтів і природних вод ЛНУ імені Івана Франка. Проведенню досліджень сприяє наявність обладнаних кабінетів на Дністровському і Чорногірському географічних стаціонарах, Розтоцькому ландшафтно-геофізичному стаціонарі.

Магістри Бермес А., Малію Я., Рибак Н. опублікували результати досліджень у фаховому збірнику (категорія “Б”) “Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій” (Вип. 1 (14)) (DOI: <http://dx.doi.org/10.30970/gpc.2022.1>). Публікації Мандзюк М., Портяник К., Пунда В., Рибак Н., Сушко С.,

Федикович М., Шпорлюк Г. розміщені в матеріалах XIII науково-практичного семінару “Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат та прилеглих територій” (2023 р.) (<https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/08/Naukova-diialnist-103-master-gezagr-2023.pdf>).

Магістрантка Портяник К. опублікувала результати досліджень в матеріалах міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 140-річчю географії у Львівському університеті “Географічна освіта і наука: виклики і поступ” (2023 р.), а магістр Рибак Н. у Матер. V Міжнар. наук.-практ. конф. “Геотуризм: практика і досвід” (2022 р.). Апробація наукових досягнень магістрів відбулась на таких конференціях, семінарах: XIII науково-практичному семінарі “Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат та прилеглих територій” (м. Львів, 2–3 березня 2023 р.); міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій 140-річчю географії у Львівському університеті (м. Львів, 18–20 травня 2023 р.); V Міжнародній науково-практичній конференції “Геотуризм: практика і досвід” (м. Львів, 20–22 жовтня 2022 р.), XXIII-й Всеукраїнській студентській науковій конференції “Реалії, проблеми та перспективи розвитку географії, туризму та сфери гостинності в Україні” (м. Львів, 19–20 травня 2022 р.).

Магістр А. Бермес є виконавцем гранту Національного фонду досліджень України “Розвиток палеокріогенних процесів у плейстоценовій лесово-грунтової серії України: інженерно-геологічний, ґрунтовий, кліматичний, природоохоронний аспекти”, а магістр Н. Рибак бере участь у виконанні теми фундаментальних досліджень “Нові речовини, матеріали, види матерії та підходи до енергозбереження та охорони довкілля” (номер держреєстрації 0121U113567). Під час виконання досліджень магістри мають змогу підвищувати свій науковий рівень та розвивати soft skills.

Закріпити набуті дослідницькі навички студенти мають можливість під час роботи над кваліфікаційним дослідженням.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

На кафедрі геоморфології і палеогеографії проводиться системна робота з оновлення змісту освітніх компонентів, які обговорюються на засіданнях кафедри під час розгляду та затвердження силабусів. Оновлення відбувається як з урахуванням власних досягнень науковців кафедри, апробованих на конференціях, опублікованих у збірниках, фахових наукових виданнях, так і найновіших досягнень світової науки в галузі геоморфології, палеогеографії, геології, біології.

Під час викладання таких освітніх компонент: “Перигляціал в Україні: відклади, форми, процеси” (доц. Томенюк О.), “Глобальні зміни геоморфосистем у антропогені” (проф. Богущкий А.) знайшли своє застосування результати досліджень викладачів кафедри, опублікованих у колективній монографії “Лесовий покрив Закарпатської височини: стратиграфія, опорні розрізи, інженерно-геологічна характеристика” (2021 р.).

Здобуті в результаті проведених досліджень в межах гранту НФДУ “Розвиток палеокріогенних процесів у плейстоценовій лесово-грунтової серії України: інженерно-геологічний, ґрунтовий, кліматичний, природоохоронний аспекти” (2020–2022) наукові результати застосовані під час оновлення змісту освітніх компонентів дисциплін: “Перигляціал в Україні: відклади, форми, процеси”, “Глобальні зміни геоморфосистем у антропогені”, “Вічна мерзлота і глобальні ризики”.

Опубліковані співробітниками кафедри матеріали, отримані в результаті роботи за темою, що виконується в межах робочого часу “Морфодинамічні процеси західного регіону України: розвиток і екологічні ризики” (№ держреєстрації 0120U102411), використані під час оновлення таких освітніх компонент: “Морфолітологічний аналіз геоморфосистем”, “Прогнозування змін геоморфосистем і геоагроз”.

Матеріали, опубліковані у фахових виданнях, зокрема: “Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology”, “Quaternary International”, “Acta Geologica Polonica”, “Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій”, “Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геогр.”, використовуються для оновлення змісту таких дисциплін: “Перигляціал в Україні: відклади, форми, процеси”, “Екологічна геоморфологія: адаптація до глобальних змін”, “Глобальні зміни геоморфосистем у антропогені”, “Давні і сучасні зміни клімату”, “Морфолітологічний аналіз геоморфосистем”, “Прогнозування змін геоморфосистем і геоагроз”, “Вічна мерзлота і глобальні ризики”.

Участь науковців кафедри у науково-практичних семінарах “Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій” дає можливість регулярно оновлювати зміст дисциплін: “Перигляціал в Україні: відклади, форми, процеси”, “Морфолітологічний аналіз геоморфосистем”, “Прогнозування змін геоморфосистем і геоагроз”.

На основі багаторічних досліджень в околицях Дністровського географічного стаціонару доцентами кафедри Байрак Г., Яцишин А. розроблено “Методичні вказівки з навчальної дисципліни “Виробнича практика” (2023 р.).

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов’язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

ОПП розроблено з урахуванням досвіду науковців кафедри, набутого під час закордонних стажувань, виконання міжнародних науково-дослідних проектів.

Проф. Л. Дубіс стажувалась у Ягеллонському університеті (м. Краків, РП. 2022 р.) і на курсах “Tutoring” у КУЛ (м. Люблін, РП. 2023 р.).

Проф. А. Богущкий і доц. О. Томенюк пройшли Міжнародне стажування за програмою ERASMUS+ PROGRAM – PARTNER COUNTRIES (м. Вроцлав, РП. 2023 р.).

Доц. О. Томенюк пройшла Міжнародне наукове стажування за стипендією програмою STIPENDIEN LEMBERG Австрійського агентства з питань освіти та інтернаціоналізації (OeAD) (м. Відень, Австрія. 2023 р.).

Проф. А. Богущкий, доц. О. Томенюк взяли участь у XXI Конгресі INQUA “Time for Change” (м. Рим, Італія. 2023 р.). Проф. А. Богущкий і доц. О. Томенюк як виконавці працювали у рамках українсько-польських проектів: “Adjustment of the Middle Pleistocene stratigraphy and the Scandinavian ice sheet limits in western Polesye (Polish-Belarusian-Ukrainian border area)”; “Sudden COLD events of the Last Glacial in the central part of the European LOESS Belt - in

Poland and in the western part of Ukraine (COLD LOESS)”.

Стажування та виконання міжнародних науково-дослідних проектів сприяли виходу в світ низки публікацій, які використовуються під час викладання дисциплін: “Перигляціал в Україні: відклади, форми, процеси”, “Вічна мерзлота і глобальні ризики”, “Глобальні зміни геоморфосистем у антропогені”, “Грантова підтримка наукових досліджень”.

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Згідно з “Положенням про організацію освітнього процесу у ЛНУ ім. І. Франка” (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>) в освітньому процесі за ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геозагрози” використовують такі види контролю програмних результатів навчання: поточний та підсумковий.

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних, семінарських занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студентів з певних розділів освітніх дисциплін, а також виконання індивідуальних завдань (усна чи письмова відповідь тощо). Форми контролю, система оцінювання рівня знань за видами робіт при поточному контролі визначені силабусами з відповідних освітніх компонент ОП. Наприклад, під час провадження освітнього процесу за ОК 04 “Морфолітологічний аналіз геоморфосистем” магістри виконують вісім практичних завдань, які оцінюються так: ПР 1 – 5 балів, ПР 2 – 2 бали, ПР 3 – 5 балів, ПР 4 – 2 бали, ПР 5 – 10 балів, ПР 6 – 10 балів, ПР 7 – 3 бали і ПР 8 – 3 бали. Максимальна можлива сума балів за виконані практичні завдання складає 40. Магістри також пишуть два модульні завдання: М 1 – після прослуховування лекційних тем 1–4, М 2 – після прослуховування лекційних тем 5–8. Максимальна сума балів за результатами написання модульних завдань досягає 10. Сума балів за поточний контроль складає 50.

Підсумковий (семестровий) контроль здійснюють з метою оцінювання результатів навчання студентів. Його проводять з усіх навчальних дисциплін, які внесені в навчальний план ОП, у вигляді семестрового екзамену, диференційованого заліку, або заліку.

Семестровий екзамен проводять з навчальних дисциплін зі значним обсягом теоретичного матеріалу, для засвоєння якого передбачено проведення практичних, семінарських занять.

Семестровий диференційований залік полягає в оцінці засвоєння навчального матеріалу з освітньої дисципліни на підставі результатів виконання індивідуальних завдань (розрахункових, графічних тощо).

Результати складання семестрового екзамену, семестрового диференційованого заліку оцінюють за шкалою ЄКТС, національною чотирибальною шкалою та 100-бальною шкалою Університету, і вносять у відомість обліку успішності. Результати складання семестрового екзамену нараховують як суму балів, здобуту під час поточного контролю (50 балів) і власне під час екзамену (50 балів).

Семестровий залік полягає в оцінці засвоєння навчального матеріалу з дисциплін на підставі результатів виконання усіх видів робіт на практичних, семінарських заняттях (тестування, поточного опитування та виконання індивідуальних завдань) протягом семестру. Семестровий залік планується при відсутності екзамену з навчальної дисципліни і проводиться до початку терміну екзаменаційної сесії через виставлення оцінки за результатами поточної успішності і не передбачає обов’язкову присутність студентів.

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів з оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти забезпечується їхнім висвітленням:

- 1) в освітній програмі (в Розділі 2 “Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність”) і в навчальному плані ОП, де подано інформацію про форми підсумкового контролю освітніх компонент;
- 2) в силабусах освітніх компонент програми, де висвітлені форми проведення поточного і підсумкового контролю навчальних досягнень здобувачів вищої освіти.

Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів чітко прописані у силабусах освітніх компонент програми. Освітня програма, навчальний план і силабуси розміщені на офіційній веб-сторінці ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геозагрози” (<https://geography.lnu.edu.ua/academics/master/earth-science-geography-4-master>) та доступні студентам для самостійного ознайомлення. На вступних заняттях (упродовж перших двох тижнів кожного семестру) викладачі також докладно інформують студентів про форми контрольних заходів, які застосовуються під час реалізації освітнього компонента програми, та критеріїв оцінювання навчальних досягнень студентів.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання доводиться до здобувачів вищої освіти?

Під час ознайомлення зі силабусами, які розміщені на офіційній веб-сторінці ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геозагрози” (<https://geography.lnu.edu.ua/academics/master/earth-science-geography-4-master>), здобувачі вищої освіти можуть самостійно ознайомитись з інформацією про форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання ще до початку навчання за освітніми компонентами, та в процесі навчання. Разом з тим інформація про всі форми контрольних заходів (поточного і семестрового контролю), критеріїв оцінювання, умови допуску до семестрового контролю обов’язково доводиться до відома студентів викладачами на вступних лекціях (упродовж перших двох тижнів кожного семестру) і під час консультацій (графік яких розміщено на стенді кафедри).

Заліки проводяться згідно з розкладом, який оприлюднюється на сайті факультету

(<https://geography.lnu.edu.ua/students/rozklad-isytyiv-2>). Екзамени також проводяться згідно з розкладом, який

доводиться до відома студентів не пізніше, як за місяць до початку семестрового контролю, та оприлюднюється на сайті факультету (<https://geography.lnu.edu.ua/students/rozklad-ispytiv-2>).

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

В ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геозагрози” (<https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/OPP-Globalni-zminy-heomorfosystem-i-heozahrozy.pdf>) передбачена атестація здобувачів вищої освіти за ступенем магістр у формі захисту кваліфікаційної роботи. Це відповідає наявному затвердженому стандарту вищої освіти для спеціальності 103 “Науки про Землю” галузі знань 10 “Природничі науки” для другого (магістерського) рівня вищої освіти (Наказ МОН від 21.11.2019 р. № 1453) (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/11/22/2019-11-22-103-M.pdf>), згідно з яким атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра.

Кваліфікаційна робота магістра, який навчається за ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геозагрози”, передбачає проведення самостійної дослідницької діяльності, яка повинна вміщувати аналіз літературних джерел і результати самостійної творчої роботи студента з матеріалом, що отриманий і опрацьований ним особисто. Кваліфікаційна робота перевіряється на наявність плагіату.

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедура проведення контрольних заходів в ЛНУ ім. І. Франка врегульована документами, розміщеними на сайті університету і публічно доступних. Зокрема, “Положенням про організацію освітнього процесу у ЛНУ ім. І. Франка” (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>), “Положенням про контроль та оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/reg_education-results.pdf), “Тимчасовим порядком організації та проведення заліково-екзаменаційної сесії і атестації здобувачів вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій у ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/reg_online-exams.pdf), “Положенням про екзаменаційну комісію у ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/01/reg_exam-comission.pdf), “Положенням про апеляцію результатів контрольних заходів здобувачів освіти ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/reg_appeal.pdf), документом про “Порядок повторного вивчення окремих дисциплін” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/reg_repeated_sources.pdf).

Ці процедури також прописані у силабусах, розміщених на офіційній веб-сторінці ОП (<https://geography.lnu.edu.ua/academics/master/earth-science-geography-4-master>) і доступних для ознайомлення. Ними регулюються питання умов допуску до заліку/екзамену, розподілу балів, розподілу балів за формами контролю.

Яким чином ці процедури забезпечують об’єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Їхня об’єктивність встановлюється на основі критеріїв, прописаних у п. 5.6 “Положення про забезпечення академічної доброчесності у ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/reg_academic_virtue.pdf). Об’єктивність екзаменаторів забезпечується: прозорістю критеріїв оцінювання, прописаних в силабусах; накопичувальною системою оцінювання навчальних здобутків магістра (бальна система оцінювання); наявністю дієвих механізмів оскарження результатів контрольних заходів. Можливість подати апеляцію на результати контрольних заходів здобувачів вищої освіти, процедура проведення апеляції чітко виписана в “Положенні про апеляцію результатів контрольних заходів здобувачів освіти ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/reg_appeal.pdf). Унеможливує виникнення конфлікту інтересів інформування викладачами здобувачів освіти упродовж перших двох тижнів кожного семестру про всі форми контрольних заходів (поточного і семестрового контролю), критерії оцінювання, умови допуску до семестрового контролю, а також ознайомлення здобувачів освіти з розміщеними на веб-сторінці ОП (<https://geography.lnu.edu.ua/academics/master/earth-science-geography-4-master>) силабусами, де подано перелік екзаменаційних питань.

За час навчання здобувачів освіти за ОПП конфлікту інтересів та застосування відповідних процедур не виникало.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

В університеті порядок повторного проходження контрольних заходів врегульований “Положенням про організацію освітнього процесу у ЛНУ імені Івана Франка” (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>). Згідно з п. 7.6. цього положення студентам, які отримали під час семестрового контролю не більше трьох незадовільних оцінок, дозволено ліквідувати академічну заборгованість, не пізніше ніж початок наступного навчального семестру. Ліквідація академічної заборгованості здійснюється через повторне складання екзаменів і заліків не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз викладачу, другий – комісії, яку створює декан факультету і до складу якої обов’язково входить лектор. У разі, коли у визначений строк академічна заборгованість не ліквідована, студент підлягає відрахуванню, крім випадків, передбачених у розділі 8 Положення. Випадків повторного проходження контрольних заходів на ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геозагрози” не було.

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок оскарження врегульований “Положенням про апеляцію результатів контрольних заходів здобувачів освіти ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/reg_appeal.pdf). Апеляція результатів контрольних заходів проводиться за участі Апеляційної комісії. Процедура апеляції відбувається на двох рівнях: факультетському і загальноуніверситетському. У випадку не подолання протиріч щодо результатів контрольних заходів на факультетському рівні студент вправі звертатись до загальноуніверситетської апеляційної комісії. Право на подачу апеляції мають усі здобувачі вищої освіти на будь-яку отриману підсумкову оцінку, що виставлена за результатами підсумкового чи семестрового контролю, з дисципліни, форма контролю з якої є іспит. Апеляційну заяву подає особисто студент в письмовому вигляді в день оголошення результатів, але не пізніше 16:00 наступного робочого дня після проведення іспиту. Апеляцію розглядають на засіданні апеляційної комісії не пізніше наступного робочого дня після її подання. За наслідками розгляду апеляції комісія приймає рішення простою більшістю голосів. У разі однакової кількості голосів голос голови апеляційної комісії є вирішальним. Рішення апеляційної комісії доводиться до відома студента, котрий підтверджує це особистим підписом в протоколі засідання апеляційної комісії.

Випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів за ОПП не було.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності регулюються низкою документів ЛНУ ім. І. Франка: “Кодексом академічної доброчесності” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/code_academic_virtue.docx), “Положенням про забезпечення академічної доброчесності у ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/reg_academic_virtue.pdf) і “Декларацією про дотримання академічної доброчесності працівником ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/virtue_declaration_employer.docx). Перелічені документи регулюють політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності не тільки з боку здобувачів вищої освіти, але й навчально-педагогічного персоналу. У “Положенні про забезпечення академічної доброчесності у ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/reg_academic_virtue.pdf) визначені поняття академічної доброчесності, прописано порядок перевірки на наявність порушень академічної доброчесності (розділ 5), порядок апеляції (розділ 6) і академічну відповідальність (розділ 7). Здобувачі вищої освіти підписують “Декларацію про дотримання академічної доброчесності здобувачем вищої освіти у ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/virtue_declaration_applicant.docx). Крім того, гарант ОП, завідувач кафедри та викладачі регулярно проводять бесіди зі студентами про політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

З метою протидії порушенням академічної доброчесності ЛНУ ім. І. Франка разом з сервісом пошуку ознак плагіату Unicheck перевіряє наукові роботи на ознаки плагіату. Цей сервіс може працювати з текстами на декількох різних мовах і в різних форматах: PDF, DOC, DOCX, HTM, HTML, XLS, XLSX, PPT, PPTX, TXT, ODT, ODS, ODP, RTF, Google Docs via Google Drive. Він працює як в мережі Інтернет, так і в кооперації з навчальними системами Moodle, Google Classroom, Canvas, Blackboard та іншими. Сервіс дає можливість порівнювати наукові роботи з Інтернет-джерелами, з роботами, розміщеними в базі ЗВО. Технічну перевірку робіт на можливе порушення академічної доброчесності проводить затверджена в мажах факультету відповідальна особа. Результати перевірки доповідаються керівниками наукових робіт під час їх попереднього захисту на засіданні кафедри.

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Популяризація академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти є частиною університетської системи забезпечення якості освіти. Вона досягається тільки за умов дотримання всіма учасниками освітнього процесу чітко прописаних корпоративних правил і норм академічної етики, а також відповідних ціннісних орієнтирів студентів і викладачів.

Для популяризації академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти за ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геозагрози” розроблені і використовуються різноманітні заходи: інформування на всіх етапах навчального процесу здобувачів вищої освіти про корпоративні правила і норми академічної етики; особистий приклад викладачів і їх комунікації із студентами; просвітницька діяльність студентських товариств та об'єднань (гурток геоморфологів і палеогеографів) і старости групи.

Популяризації норм академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти за ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геозагрози” також сприяють впроваджені в освітній процес такі дисципліни: “Наукова та ділова комунікація”, “Магістерський семінар”.

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

Способи реакції Львівського національного університету імені Івана Франка на факти порушення академічної доброчесності здобувачами вищої освіти зазначені у п. 7.3 “Положення про забезпечення академічної доброчесності у ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/reg_academic_virtue.pdf). До основних видів академічної відповідальності здобувачів вищої освіти належать:

- 1) повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);
 - 2) повторне проходження відповідного освітнього компонента;
 - 3) відрахування із закладу вищої освіти;
 - 4) позбавлення академічної стипендії;
 - 5) позбавлення наданих закладом вищої освіти пільг з оплати за навчання;
 - 6) призначення додаткових контрольних заходів (додаткові індивідуальні завдання, додаткові контрольні роботи, тести тощо);
 - 7) повідомлення батькам чи іншим особам (фізичним або юридичним), які здійснюють оплату за навчання;
 - 8) внесення до реєстру порушників академічної доброчесності.
- За час навчання студентів за ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геоагрози” порушень академічної доброчесності не було.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

Процедура добору викладачів ОП регулюється відповідним нормативним документом ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/04/Poriadok_provedennia_konkursnoho_vidboru.pdf). Цим документом встановлено, що посади викладачів можуть займати особи, які мають науковий ступінь та/або вчене звання, а також особи, які мають ступінь магістра. Претенденти повинні подати документ про рівень володіння державною мовою. На усіх етапах конкурсу обговорення кандидатур здійснюється в їхній присутності. Розгляд питання без присутності претендента допускається лише за його письмовою заявою.

Претенденти на посаду професора, доцента, старшого викладача повинні прочитати відкриту лекцію, а претенденти на посади викладача, асистента – відкрите практичне, семінарське або лабораторне заняття. Відкриті заняття проводяться в присутності завідувача кафедри і не менше трьох науково-педагогічних працівників кафедри. Обговорення відкритого заняття відбувається на засіданні кафедри.

Професора кафедри обирає Вчена рада Університету, а доцентів, старших викладачів, викладачів, асистентів – Вчена рада факультету. Претендентів обирають таємним голосуванням із врахуванням звіту про роботу за останні п’ять років, науково-методичного доробку, пропозицій кафедри та Вченої ради факультету. Претендент на відповідну посаду вважається таким, що пройшов конкурсний відбір, за його кандидатуру проголосувало більше половини від присутніх на засіданні Вченої ради Університету (факультету).

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

До організації та реалізації освітнього процесу залучаються фахівці відповідної галузі під час виробничих практик. За умовами укладених договорів здобувачі вищої освіти можуть проходити виробничу практику у таких установах та організаціях: НПП “Прип’ять-Стохід”, НПП “Гуцульщина”, НПП “Північне Поділля”, ПП “Горгани”, Комунальною установою “Інститут міста”, ПП “Інвестиційно-експертний центр”. Фахівці згаданих установ та організацій під час виробничих практик брали участь у підготовці здобувачів вищої освіти за ОП.

Потенційні роботодавці також запрошуються до проведення аудиторних занять. Зокрема, під час занять з курсу “Морфолітологічний аналіз довкілля” онлайн-лекцію на тему “Форми рельєфу і відклади гляціального походження” прочитав провідний гідрогеолог Регіонального офісу водних ресурсів у Волинській області Державного водного агентства України, к. геогр. н. Ренда Андрій (<https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/12/onlayn-zustrich-master-103-Renda-2022.pdf>). Потенційні роботодавці та стейкхолдери залучені на регулярній основі до обговорення і внесення коректив до проєктів ОП на черговий навчальний рік (<https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/03/protokol-8-103-geozagr-master-2022.pdf>; <https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/03/protokol-9-103-geozagr-master-2022.pdf>). Вони також є серед розробників ОП (<https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/OPP-Hlobalni-zminy-heomorfofssystem-i-heozahrozy.pdf>).

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

До аудиторних занять на ОП неодноразово запрошувались професіонали-практики, експерти галузі та представники роботодавців (<https://geography.lnu.edu.ua/academics/master/earth-science-geography-4-master>). Під час проведення занять з курсу “Морфолітологічний аналіз довкілля” з онлайн-лекцією на тему “Форми рельєфу і відклади гляціального походження” долучився провідний гідрогеолог Регіонального офісу водних ресурсів у Волинській області Державного водного агентства України, к. геогр. н. А. Ренда.

З онлайн-лекцією “Rola eksternalnych zdrazeń w rozwoju rzeźby górskiej” (Роль екстремальних процесів у формуванні гірського рельєфу) виступив професор Інституту географії та просторового менеджменту Ягеллонського університету Казімеж Кшемєнь (м. Краків, РП).

Професорка Люблінського католицького університету Іоанна Павла II (м. Люблін, РП), завідувачка кафедри формування та проектування ландшафту Ева Тшасковська прочитала онлайн-лекцію: “Wpływ zieleni na poprawę klimatu miast” (Вплив зелених насаджень на поліпшення клімату міст).

Під час проведення заняття з курсу “Давні і сучасні зміни клімату” з онлайн-лекцією “Вапнякові туфи як індикатори змін клімату” виступила к.біол.н., н. с. Відділу ландшафтного та біотичного різноманіття Державного природознавчого музею НАН України М. Рагуліна.

Магістри, які взяли участь у дискусіях з проблем, висвітлених лекторами, надзвичайно позитивно оцінили досвід

залучення професіоналів-практиків, представників роботодавців до освітнього процесу.

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Питання професійного розвитку врегульовані “Положенням про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників у ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/reg_prof_development.pdf). Організацію підвищення кваліфікації здійснює відділ Центру забезпечення якості освіти.

В Україні підвищували кваліфікацію: доц. Р. Гнатюк в Інституту географії НАНУ (м. Київ. 2019 р.); доц. В. Брусак в Інституті екології Карпат НАНУ (м. Львів. 2020 р.); доц. Г. Байрак в Інституті геофізики ім. С. І. Субботіна НАНУ (м. Львів. 2023 р.); в Інституті геології і геохімії горючих копалин НАНУ (м. Львів) проф. А. Богуцький (2019 р.), доц. Р. Дмитрук і А. Яцишин (2021 р.).

За кордоном підвищували кваліфікацію: проф. Л. Дубіс (у Ягеллонському університеті (м. Краків. 2022 р.) і на курсах “Tutoring” у КУЛ (м. Люблін. 2023 р.); проф. А. Богуцький, доц. О. Томенюк за програмою ERASMUS+ PROGRAM–PARTNER COUNTRIES (м. Вроцлав. 2023 р.); доц. О. Томенюк за програмою STIPENDIEN LEMBERG Австрійського агентства з питань освіти та інтернаціоналізації (OeAD) (м. Відень. 2023 р.).

З 2020 р. в Університеті проводять курси вдосконалення викладацької майстерності (<https://teaching-excellence.lnu.edu.ua/>). У 2023 р. створено відділ викладацької майстерності (<http://education-quality.lnu.edu.ua/about/subdivisions/teaching-excellence/>), який провів 4 школи. Викладачі прослухали курси: “Цифрові інструменти Google для освіти”, “Вдосконалення викладацької майстерності” та ін.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

У ЛНУ ім. І. Франка створено систему заохочення науково-педагогічних працівників за розвиток викладацької майстерності, яка регулюється “Положенням про мотиваційний фонд ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/04/reg_motivation.pdf), “Положенням про преміювання науково-педагогічних працівників за використання інноваційних технологій в навчальному процесі” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/reg_premium-innovations.pdf). Цими документами врегульовані такі способи стимулювання розвитку викладацької майстерності: грошова винагорода, подяка, грамота ректора, грамота декана. Подяки ректора за багаторічну сумлінну працю отримали: проф. А. Богуцький (2018 р.), доц. А. Яцишин (2021 р.), проф. Л. Дубіс і доц. А. Яцишин (2023 р.). Доц. А. Яцишин отримав подяку ректора за підготовку переможця I туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт (2023 р.).

Проф. А. Богуцькому присвоєння звання “Заслужений професор ЛНУ ім. І. Франка” (2019 р.). Указом Президента України № 241/2018 “Про відзначення державними нагородами України з нагоди Дня незалежності України” проф. А. Богуцькому присвоєно почесне звання “Заслужений діяч науки і техніки України” (2018 р.).

Доц. Г. Байрак отримала подяку МОНУ за роботу з учнівською молоддю (2022 р.), подяку ЛОДА за сумлінну та плідну працю в системі освіти (2022 р.), грамоту Департаменту науки та освіти ЛОДА за плідну працю з обдарованою молоддю (2022 р.) і грамоту ЛОДА за внесок у розвиток освіти і науки (2023 р.).

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

Досягнення цілей та ПРН, визначених в ОП, забезпечується наявними обладнаними навчально-методичними кабінетами геоморфології та палеогеографії, геоморфологічної карти (набір сит, мікроскопи, проєкційний екран, проєктор NEC NP13LP, квадрокоптер DJI Phantom 4RTK, двочастотний GNSS-приймач GMRTK). Для студентів доступні навчальні лабораторії Аналізу ґрунтів і природних вод, Геоінформаційних технологій і ландшафтного планування; науково-дослідна лабораторія Інженерно-географічних природоохоронних і туристичних досліджень (НДЛ-51); навчально-наукова Лабораторія аналізу ґрунтів і природних вод. Усі приміщення навчально-методичних кабінетів, лабораторій забезпечені доступом до університетської Інтернет-мережі LNU-WIFI.

На Дністровському і Чорногірському географічних стаціонарах, Розтоцькому ландшафтно-геофізичному стаціонарі наявні обладнані навчально-методичні кабінети.

Студентам доступні фонди Львівської національної наукової бібліотеки України ім. В. Стефаника, Наукової бібліотеки ЛНУ ім. І. Франка, Електронної бібліотеки географічного факультету, бібліотечні, архівні та фондові наукові авторські розробки викладачів кафедри геоморфології і палеогеографії, спеціалізованих наукових фондів і бібліотек науково-дослідних, проектних та виробничих установ НАНУ і МОНУ. Студенти мають можливість використовувати наукометричні бази даних Scopus та Web of Science.

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

Створене в університеті освітнє середовище задовольняє різноманітні потреби та інтереси студентів. Університет забезпечує їм вільний безоплатний доступ до навчальної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для успішного провадження освітньої діяльності за ОП, наукової діяльності студентів.

Надає можливість брати участь у громадському житті та студентському самоврядуванні, отримувати академічні, соціальні стипендії та матеріальну допомогу.

Студентам доступний спортивний комплекс Університету, де функціонують 26 спортивних груп із 22 видів спорту (<https://lnu.edu.ua/leisure/sports-groups-swimming-pool/>). На базі спорткомплексу проводиться студентська Універсіада серед факультетів Університету і щорічна Спартакіада Університету.

Студенти мають можливість відвідувати різноманітні гуртки, що діють при Університеті: народний ансамбль пісні і танцю “Черемош”, народна капела бандуристок “Зоряниця”, народний камерний оркестр, народний дівочий хор “Ліра” та інші (<https://lnu.edu.ua/leisure/hobby-groups/>).

Студенти можуть скористатись послугами спортивно-оздоровчого табору університету “Карпати” (<https://lnu.edu.ua/litniy-vidpochynok-u-sportyvno-ozdorovchomu-tabori-karpaty/>).

Задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів викладачі кафедри проводять зустрічі зі студентами, старостами груп.

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

Освітнє середовище університету є безпечним для життя і здоров'я усіх учасників освітнього процесу. Це досягається завдяки обладнанню надійних сховищ та інформуванню про правила поведінки в умовах воєнного стану. З цією метою в Університеті проведений цикл тренінгів: “Безпечне та здорове робоче середовище – основний принцип та право на роботі” (<https://lnu.edu.ua/tsykl-seminariv-treninhiv-bezpechne-ta-zdorove-roboche-seredovishche-osnovnyu-prynysur-ta-pravo-na-roboti/>), “Безпека освітнього процесу в умовах воєнного стану” (<https://lnu.edu.ua/tsykl-seminariv-treninhiv-bezpeka-osvitnoho-protsesu-v-umovakh-voiennoho-stanu/>), “Протидія кіберрозвідці та інформаційна гігієна в умовах воєнного стану” (<https://lnu.edu.ua/protydiia-kiberrozvidtsi-ta-informatsiyna-hihiiena-v-umovakh-voiennoho-stanu/>), тренінг з мінної безпеки (<https://lnu.edu.ua/vidbulysia-treninhy-z-minnoi-bezpeky-dlia-studentiv-universytetu/>).

Безпечність освітнього середовища також досягається завдяки дотриманню правил, вписаних у “Статуті ЛНУ ім. І. Франка” (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/01/StatLNU.pdf>), “Правилах внутрішнього розпорядку” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/08/office_regulations.pdf), “Положенні про студентські гуртожитки ЛНУ ім. І. Франка” (<https://ppos.lnu.edu.ua/assets/law/Polozhennia-pro-studentski-hurtozhutky.pdf>).

Безпекою освітнього середовища опікуються: відділ охорони праці, служба пожежної безпеки, відділ з питань надзвичайних ситуацій, психологічна служба допомоги.

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Університет приділяє значну увагу підтримці студентів, яка регулюється Статутом ЛНУ ім. І. Франка (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/01/StatLNU.pdf>), Правилами призначення академічних стипендій (https://lnu.edu.ua/about/university-today-and-tomorrow/documents/regulations/reg_stipendy/), Порядком призначення соціальних стипендій (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/01/reg_social_grants.pdf) та ін. Освітню підтримку студентам надають викладачі під час аудиторних занять, практик і консультацій, графік проведення яких оприлюднений на дошці оголошень кафедри. Студенти забезпечені доступом до систем електронного і дистанційного навчання (MS Teams, Moodle, Dekanat), до навчально-методичних матеріалів, а також можуть звертатись з освітніми запитам на електронні скриньки викладачів.

Організаційну підтримку студентам головно надає деканат, працівники якого формують та інформують їх про розклад занять, заліків, екзаменів, практик, готують довідки, подання тощо.

Інформаційна підтримка здійснюється деканатом, гарантом ОП та викладачами, які на офіційній веб-сторінці факультету, платформах електронного навчання, з використанням корпоративної пошти і Facebook (<https://www.facebook.com/GeomorphologyPaleogeographyLNU/>) інформують студентів про організацію навчального, наукового, виховного процесів. Інформаційна підтримка також здійснюється Пресцентром Університету (<https://lnu.edu.ua/structure/subdivisions/general-university-units/press-centre/>), Сектором студентської підтримки (<http://studviddil.lnu.edu.ua/pro-nas/>), університетськими громадськими організаціями (<https://lnu.edu.ua/about/public-organizations/>).

Консультативну підтримку студентам надають гарант ОП, викладачі, адміністрація факультету і університету, психологічна служба допомоги (<https://lnu.edu.ua/structure/subdivisions/general-university-units/psychological-service/>).

Соціальну підтримку реалізують адміністрація університету – курує проректор з науково-педагогічної роботи та соціальних питань і розвитку, а також Центр соціального розвитку і громадських ініціатив (<https://lnu.edu.ua/structure/subdivisions/general-university-units/center-of-social-development-and-public-initiatives/>), психологічна служба допомоги. Студенти також мають можливість відвідувати різноманітні спортивні секції (<https://lnu.edu.ua/leisure/sports-groups-swimming-pool/>) та гуртки.

Різноманову підтримку студентам здійснює Сектор студентської підтримки (<http://studviddil.lnu.edu.ua/pro-nas/>), Студентський уряд (<http://studentgovernment.lnu.edu.ua/#about>) і профспілка студентів, які розповсюджують інформацію про студентські олімпіади, конференції, координують призначення стипендій та житла в гуртожитках на час навчання (<https://ppos.lnu.edu.ua/assets/law/Polozhennia-pro-studentski-hurtozhutky.pdf>).

Різноманову підтримку студентам надають викладачі кафедри під час занять наукового гуртка “Геоморфологія і палеогеографія”.

Рівень задоволеності студентів цією підтримкою визначено як достатньо високий.

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими

освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

В університеті створені достатні умови для реалізації права на освіту особам з особливими освітніми потребами. Ці умови регулюються “Статутом ЛНУ ім. І. Франка” (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/01/StatLNU.pdf>), “Положенням про організацію освітнього процесу у ЛНУ імені Івана Франка” (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>). З метою поширення принципів інклюзивної освіти створений “Ресурсний центр з інклюзивної освіти” (<http://centres.lnu.edu.ua/inclusive-education/>). В обов’язки центру входить організація та здійснення інформаційно-роз’яснювальної роботи щодо засад інклюзивної освіти; розробка та впровадження інклюзивних педагогічних технологій та інше. Інформація про доступність приміщень університету для осіб з особливими освітніми потребами розміщена на веб-порталі (<https://lnu.edu.ua/informatsiia-pro-umovu-dostupnosti-osib-z-invalidnistiu-ta-inshykh-malomobil-nykh-hrup-naseleння-do-prymishchen/>). Порядок надання допомоги таким особам врегульований “Порядком супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/reg_invalids_aid.pdf). За потреби доступ до аудиторій особам з особливими освітніми потребами забезпечує мобільний сходовий підйомник PTR-130. За рішенням Вченої ради факультету таким особам створюються умови для навчання за індивідуальним графіком. Серед студентів ОПП осіб з особливими освітніми потребами нема.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов’язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

Статут ЛНУ ім. І. Франка (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/01/StatLNU.pdf>) унормовує проблему захисту студентів під час освітнього процесу від будь-яких форм експлуатації чи насильства. “Правилами внутрішнього розпорядку ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/08/office_regulations.pdf) встановлено, що взаємини між учасниками освітнього процесу в університеті будуються на засадах взаємоповаги, що виявляється у відповідних нормах поведінки. У разі виникнення конфліктних ситуацій здобувачі вищої освіти можуть звертатись до працівників кафедри, декана та/або його заступників, Вченої ради факультету, до “Комісії з питань етики та професійної діяльності ЛНУ ім. І. Франка” (https://council.lnu.edu.ua/committees/ethics_committee/), яка діє згідно з “Положенням про постійні комісії Вченої ради ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/01/reg_standing-commission.pdf).

Врегулювати конфліктні ситуації також можна під час звернення на телефон Довіри (032 239 4100), на електронну пошту служби Довіри (helpline@lnu.edu.ua), в Електронну приймальню (<http://helpdesk.lnu.edu.ua/>). У випадку вчинення корупційних правопорушень учасники освітнього процесу можуть поінформувати Уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції, скерувавши лист за електронною адресою Iryna.ivanochko@lnu.edu.ua або на поштову адресу: м. Львів, вул. Університетська, 1, 225 каб. Впродовж навчання за ОП конфліктних ситуацій не виникало.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

Детальні роз’яснення щодо роботи з ОП викладено у “Методичних рекомендаціях щодо розроблення, затвердження, моніторингу, перегляду та закриття освітніх програм у Львівському національному університеті імені Івана Франка” (<https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/education-programs-rec.pdf>).

Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геоагрози” відносно нова, формування якої розпочалось восени 2020 року, а з 01.09.2021 р. програма була вперше введена в дію. Надалі ОП переглядалась та оновлювалась з урахуванням пропозицій членів кафедр, задіяних в освітньому процесі, стейкхолдерів, здобувачів вищої освіти. Останнє оновлення ОП проводилось восени і взимку 2022–2023 років, а в дію програма в оновленій редакції вступила з 1.09.2023 р. Зміст, структура програми обговорювались зі здобувачами вищої освіти, стейкхолдерами, потенційними роботодавцями, колективом кафедр Геоекології і фізичної географії, Ґрунтознавства і географії ґрунтів, залучених до підготовки фахівців з глобальних змін геоморфосистем і геоагрози. Так, з урахуванням пропозицій стейкхолдерів проведені зміни окремих аспектів теоретичної та практичної підготовки здобувачів освіти, уточнені назви деяких дисциплін відповідно до їх змісту. Зокрема, запроваджена нова дисципліна – “Палеоекологія антропогену”, а замість курсів “Методи динамічної геоморфології”, “Сучасні геоморфологічні процеси”, “Прогнозування локальних і регіональних змін геоморфосистем і геоагрози”, “Екологічна геоморфологія” запроваджені такі дисципліни: “Методи вивчення динаміки геоморфосистем”, “Моніторинг небезпечних геоморфологічних процесів”, “Прогнозування змін геоморфосистем і геоагрози” і “Екологічна геоморфологія: адаптація до глобальних змін”, відповідно. Члени кафедр Геоекології і фізичної географії, Ґрунтознавства і географії ґрунтів, які залучені до підготовки фахівців з глобальних змін геоморфосистем і геоагрози, запропонували запровадити в перелік вибіркових дисциплін

курси “Експедиційні геоекологічні дослідження”, “Стационарні геоекологічні дослідження”, “Урбосередовище та ґрунти міст”, “Деградація ґрунтів”. Назву курсів “Геопросторовий аналіз ландшафту” і “Геотеледетекція ландшафтів” подано в інших редакціях – “Просторовий аналіз ландшафту” і “Теледетекція ландшафту” відповідно. Студенти, які навчаються за ОП, запропонували впровадити вибірково навчальну дисципліну “Комп’ютерні технології в науках про Землю”.

З урахуванням проведених змін деяких освітніх компонент ОП викладачі, які їх читають, ґрунтовно переглянули ФК, ПРН. Також оптимізовано структуру навчального плану.

Пропоновані оновлення розглядалися і аналізувалися робочою групою та затверджувалися на засіданні кафедри, Вченої ради факультету із залученням представників Студентського самоврядування. Пропоновані зміни в ОП погоджувалися Центром забезпечення якості освіти ЛНУ ім. І. Франка.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП

Здобувачі вищої освіти беруть участь в перегляді ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геоагрози” під час нарад робочої групи. Обговорення змісту та наповнення ОП також проводиться на лекціях, практичних заняттях, консультаціях, захистах звітів з практик, під час опитувань студентів за результатами прослуховування курсів. Представники Студентського самоврядування беруть участь в роботі Вченої ради факультету, де розглядаються і затверджуються зміни до ОП. Таким чином здобувачі вищої освіти безпосередньо залучені до процесу перегляду ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геоагрози” та процедур забезпечення її якості. За результатами таких обговорень в ОП впроваджена нова вибірково навчальна дисципліна “Комп’ютерні технології в науках про Землю” та відповідно до результатів опитувань щодо якості викладання навчальних дисциплін скоректовані окремі теми в межах освітніх компонент.

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП

Студентське самоврядування активно бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП. Основним органом студентського самоврядування на географічному факультеті Львівського національного університету імені Івана Франка є Студентська рада (<https://geography.lnu.edu.ua/life/government>), представники якої беруть участь в обговоренні пропозицій щодо організації навчального процесу, проектуванні ОПП. Представники Студентського уряду, які є членами Вченої ради Університету, також залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об’єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Кафедрою геоморфології і палеогеографії налагоджена тісна співпраця з роботодавцями, які активно залучались до процесу перегляду ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геоагрози” та інших процедур забезпечення її якості. Участь роботодавців у вдосконаленні ОП полягає у комунікації щодо адаптації програми до вимог роботодавців, моніторингу ринку праці, якості знань студентів. За результатами роботи над останньою редакцією ОП роботодавці надали свої пропозиції з її удосконалення. Начальник Рівненської комплексної геологічної партії ДП “Українська геологічна компанія” Л. І. Туручко запропонував задля підсилення “Циклу професійної та практичної підготовки” запровадити нову дисципліну – “Палеоекологія антропогену”, а замість “Методів динамічної геоморфології” курс “Методи вивчення динаміки геоморфосистем”.

Завідувач відділу геоморфології та палеогеографії Інституту географії НАН України, с. н. с., к. геогр. н. Р. О. Спиця запропонував на заміну предмету “Сучасні геоморфологічні процеси” ввести дисципліну “Моніторинг небезпечних геоморфологічних процесів”.

Заступник начальника Басейнового управління водних ресурсів річок Західного Бугу та Сяну Державного агентства водних ресурсів України, к. геогр. н. Н. С. Крута запропонувала курси “Прогнозування локальних і регіональних змін геоморфосистем і геоагрози” і “Екологічна геоморфологія” подати в інших редакціях – “Прогнозування змін геоморфосистем і геоагрози” і “Екологічна геоморфологія: адаптація до глобальних змін” відповідно.

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар’єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

Перший набір магістрів на ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геоагрози” відбувся восени 2022 року, а їхній випуск заплановано на грудень 2023 року. Таким чином наразі неможливо провести збір, аналіз та врахування інформації щодо кар’єрного шляху випускників ОП. Проте кафедра геоморфології і палеогеографії підтримує тісні зв’язки з випускниками попередніх років під час проведення науково-практичних конференцій, ділових зустрічей, взаємних консультацій, через мережу Facebook. Під час проведення щорічного заходу “День географа” (зустріч випускників) викладачі кафедри мають можливість відстежити кар’єрний шлях та траєкторію працевлаштування випускників. Комунікувати з випускниками також допомагає Асоціація випускників, яка діє в Університеті (<https://alumni.lviv.university/>).

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

В процесі реалізації ОП було встановлено недостатнє забезпечення освітнього процесу власними навчально-методичними розробками, електронними курсами. Як результат в останній рік було підготовлено навчальний посібник: Морфолітологічний аналіз : навч. посібник / А. Яцишин., Р. Дмитрук. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2023. – 132 с. (ISBN 978-617-10-0811-3) та методичні вказівки: Байрак Г. Р., Яцишин А. М. Методичні вказівки з навчальної дисципліни “Виробнича практика” для здобувачів магістерського рівня вищої освіти зі спеціальності 103 Науки про Землю ОПП Глобальні зміни геоморфосистем і геозагрози. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2023. 34 с. (<https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/06/Bayrak-YAtsyshyn-Metod-vkazivky-Vyrobnycha-praktyka-103master-2023-book.pdf>).

Проведені зміни окремих аспектів теоретичної та практичної підготовки здобувачів освіти, уточнені назви деяких дисциплін відповідно до їх змісту, запроваджена нова дисципліна. З урахуванням проведених змін було оптимізовано структуру навчального плану, також переглядалися ФК, ПРН деяких освітніх компонент ОП. В зв'язку зі встановленими останніми роками карантинними обмеженнями, обмеженнями, пов'язаними з оголошеним воєнним станом, нема здобувачів освіти, які навчаються за програмою академічної мобільності. Потребує підсилення робота з роботодавцями, закладами, з якими укладені угоди про співпрацю, необхідно активніше їх залучати до навчального процесу та проведення виробничих практик.

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Акредитація ОП “Глобальні зміни геоморфосистем і геозагрози” проводиться вперше.

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

До процедур забезпечення якості ОП на етапах її розроблення, затвердження та моніторингу обов'язково залучаються адміністрація ЛНУ ім. І. Франка, науково-педагогічні працівники університету, студенти, органи студентського самоврядування. Їхня залученість до цих процедур регулюється “Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти у ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/reg_internal-quality.pdf), “Положенням про Центр забезпечення якості освіти ЛНУ ім. І. Франка” (<https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/03/reg-education-quality.pdf>).

Учасники академічної спільноти брали участь у конструюванні ОП (вдосконаленні структурно-логічної схеми ОП, послідовності освітніх компонентів), наповненні її новими та вдосконаленні вже впроваджених освітніх компонентів. Постійна співпраця з учасниками академічної спільноти відбувається у формі засідань робочої групи, розширених засідань кафедри, під час яких розглядаються напрацьовані кафедрою і академічною спільнотою пропозиції. За останній рік до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП залучались студенти, які навчаються на ОП, починаючи з 1.09.2022 р.

Змістовне залучення широкого кола представників академічної і студентської спільноти до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП планується продовжувати й в майбутньому.

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Розподіл відповідальності щодо здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти між різними структурними підрозділами ЛНУ ім. І. Франка регламентується “Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти у ЛНУ ім. І. Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/reg_internal-quality.pdf). Система внутрішнього забезпечення якості освіти передбачає факультетський та університетський рівень, залучення відповідальних за цей напрям роботи підрозділів.

Університетський рівень організації і контролю за якістю освіти здійснюється ректором Університету, проректорами, Вченою радою Університету, Центром забезпечення якості освіти. Повноваження ректора Університету, проректорів, Вченої ради регламентовані у Статуті Університету (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/01/StatLNU.pdf>) та відповідними положеннями. Основні положення Центру забезпечення якості освіти закріплені у відповідному положенні (<http://education-quality.lnu.edu.ua/>). Згідно з Положенням про Центр забезпечення якості освіти він спільно з Центром моніторингу (<https://lnu.edu.ua/research/research-centres-and-laboratories/monitoring-centre/>) здійснює постійний моніторинг якості надання освітніх послуг, опитування щодо якості викладання на ОП.

Факультетський рівень організації контролю за якістю вищої освіти реалізується Вченою радою, деканом факультету, його заступниками, завідувачами кафедр та науково-педагогічними працівниками, навчально-методичною комісією.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

У ЛНУ ім. І. Франка права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються такими документами: “Статутом Львівського національного університету імені Івана Франка” (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/01/StatLNU.pdf>) (<https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/01/StatLNU.pdf>),

“Правилами внутрішнього розпорядку Львівського національного університету імені Івана Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/08/office_regulations.pdf), “Положенням про організацію освітнього процесу у Львівському національному університеті імені Івана Франка” (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>), “Положенням про апеляцію результатів контрольних заходів здобувачів вищої освіти Львівського національного університету імені Івана Франка” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/reg_appeal.pdf), “Положенням про оцінювання роботи та визначення рейтингів наукових, науково-педагогічних та педагогічних працівників” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/05/reg_rating.pdf), “Положенням про організацію опитувань студентів, працівників, викладачів, випускників та роботодавців щодо якості освітнього процесу” (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/01/reg_survey_quality.pdf).
Усі регулюючі права та обов'язки учасників освітнього процесу документи розміщені на Інтернет-сторінці університету і доступні для учасників освітнього процесу.

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

<https://geography.lnu.edu.ua/academics/master/earth-science-geography-4-master>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

<https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/OPP-Hlobalni-zminy-heomorfosystem-i-heozahrozy.pdf>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОП.

1. Кафедра геоморфології і палеогеографії має тривалу наукову традицію у вивченні геоморфосистем. Викладачі кафедри є провідними спеціалістами у цій галузі, мають тісні міжнародні контакти і низку публікацій у найрейтинговіших світових журналах, працюють у руслі найактуальніших тенденцій стосовно дослідження глобальних змін природних умов в антропогені. Усе це дає можливість впроваджувати в освітній процес найновіші результати власних і світових досліджень з цієї проблематики.
2. Сьогодні проблема змін клімату і його наслідків є чи не найнагальнішою серед глобальних проблем людства. Уряди найрозвиненіших країн світу виділяють значні кошти на дослідження цих змін і їхнього впливу на життя і діяльність людини, збирають світові форуми для обговорення і вирішення цих проблем (COP26, COP27, COP28). Низка провідних університетів світу вже готують спеціалістів для зменшення наслідків та адаптації до глобальних змін та геозагроз, пов'язаних з ними. Україна не стоїть осторонь цих питань. Війна лише загострює ці проблеми. Отож, спеціалісти в цій галузі стають дедалі затребуванішими.
3. Магістри ОП залучені до виконання наукових грантів під керівництвом викладачів кафедри.
4. Ще однією сильною стороною ОП є можливість продовжити навчання здобувачів на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти – в аспірантурі за спеціальністю 103 Науки про Землю, що функціонує на географічному факультеті.
5. ОПП складена на основі творчого осмислення досвіду викладання подібних програм у провідних зарубіжних університетах.
6. В ОПП витримано баланс між теоретичною та практичною складовим освіти.

Слабкі сторони ОП.

1. Розроблена ОП є новою і ще не мала випуску здобувачів вищої освіти. Це дещо обмежує наші можливості у внесенні коректив у зміст та результати навчання для поліпшення їхньої якості.
2. У зв'язку з тим, що в Україні ОП, пов'язаних з глобальними змінами природного середовища ще немає, то забезпеченість навчальними матеріалами поступово зростає завдяки зусиллям викладачів нашої кафедри.
3. Потребує підсилення робота з роботодавцями та закладами, з якими укладені угоди про співпрацю, щодо їх активнішого залучення до навчального процесу та проведення виробничих практик.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

У найближчій перспективі кафедра геоморфології і палеогеографії та ЛНУ імені Івана Франка планують:

- провести роботу щодо активізації академічної мобільності серед здобувачів вищої освіти;
- інтернаціоналізувати навчання через збільшення кількості закордонних учених, які читатимуть окремі лекції з вивчення геоморфосистем, їхніх глобальних змін, пов'язаних з ними геозагроз;
- розглянути можливість організації проведення практик здобувачів вищої освіти за кордоном (наразі ця можливість обмежена у зв'язку з воєнним станом);
- розширити спектр установ та організацій, з якими будуть підписані угоди про співпрацю для проходження практик здобувачами вищої освіти;
- продовжити роботу над розробкою навчально-методичних матеріалів, електронних курсів для забезпечення освітніх компонент, які читають в межах ОП;
- посилення практично-орієнтованих предметів, насамперед формування у здобувачів освіти навичок роботи з

найновішими технологіями збору даних про геоморфосистеми та аналізу зібраних даних за допомогою сучасних геоінформаційних систем;
- запровадити в освітній процес навчальну дисципліну з вивчення белігеративного рельєфу, впливу військових дій на трансформації геоморфосистем та виникнення геозагроз;
- продовжити практику залучення студентів до виконання наукових грантів, здобутих під керівництвом викладачів кафедри, таким чином готуючи їх до самостійної виробничої та наукової роботи, та забезпечити сталість підготовки висококваліфікованих фахівців.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПБ: Мельник Володимир Петрович

Дата: 28.09.2023 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
ОК 17 Курсова робота	курсова робота (проект)	<i>OK17-Kурсова-robota_2023.pdf</i>	G1Gg5ZqM9ipNm8MtFNr8nJ/DP29Zec0YTpSDP52Bis=	Мультимедійне обладнання; програмне забезпечення: Microsoft Office Word, Microsoft Office PowerPoint, Corel PhotoPaint
ОК 16 Магістерський семінар	навчальна дисципліна	<i>OK16-Mahisterskyu-seminar_2023.pdf</i>	Px79Nh+5FepFSFjFdtw4rzKuockMV7lEtqthVe7RGI=	Мультимедійне обладнання; програмне забезпечення: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint; інструменти для відео конференції ZOOM і TEAMS
ОК 15 Вічна мерзлота і глобальні ризики/Permafrost and Global Risks	навчальна дисципліна	<i>OK15-Vichna_merzlota_i_hlobalni_ryzyky_2023.pdf</i>	I4DImdwEwF/mVnn66oqU3jlGVZ5cLepuwV/XaJDtYsc=	Мультимедійний проектор, ноутбук; програмне забезпечення: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint
ОК 14 Прогнозування змін геоморфосистем і геозагроз	навчальна дисципліна	<i>OK14-Prohnozuvannia-heomorfosystem-i-heozahroz_2023.pdf</i>	/SvBGOhD+6sZdmGRaElsWf/cpjFmlRkJ6LDeZ+SV94Y=	Мультимедійне обладнання; програмне забезпечення: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint, Paint
ОК 13 Антропогенне перетворення рельєфу і геозагрози	навчальна дисципліна	<i>OK13-Antropohenne-peretvorennia-reliefu-i-heozahrozy_2023.pdf</i>	dDrCir2svFZofrtA92mpX2amSQpFdXleOJFjzyQ0790=	Мультимедійне обладнання; програмне забезпечення: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint, Paint; інструменти для відеоконференції ZOOM і TEAMS
ОК 12 Давні і сучасні зміни клімату	навчальна дисципліна	<i>OK12-Davni_i_suchasni_zminy_klimatu_2023.pdf</i>	Ylq2kBc4tH/9tEQqfAGPK35lSSNzf+wSA58WQDww9s8=	Мультимедійне обладнання; програмне забезпечення: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint
ОК 11 Глобальні зміни геоморфосистем у антропогені	навчальна дисципліна	<i>OK11-Hlobalni-zminy-heomorfosystem-u-antropoheni_2023.pdf</i>	KSuwGm4okBuPdsbXoy8aNPWD8rRWB1Jiq/sGuyptNLo=	Мультимедійний проектор, ноутбук; програмне забезпечення: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint
ОК 02 Наукова та ділова комунікація (англ. мовою)	навчальна дисципліна	<i>OK02-2-Naukova-ta-dilova-komunikatsiia_23.pdf</i>	NNuzGloC1+kviFfVS9WpGS3NSMfti7PLhViyvq+oTI=	Особисті ПК, інтернет-під'єднання до корпоративних хмарних сервісів Університету MS Office 365
ОК 10 Перигляціал в Україні: відклади, форми, процеси	навчальна дисципліна	<i>OK10-Peryhliatsial-v-Ukraini_vidklady-formy, protsesy_2023.pdf</i>	u2ykZ8vjD5U+dxptGoWdZiB7QwRe10/ESHj3kHertk=	Мультимедійний проектор, ноутбук; програмне забезпечення: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint
ОК 08 Виробнича (переддипломна) практика	практика	<i>OK08-Vyrobnycha-pereddyplomna-praktyka_2023.pdf</i>	aLqnh1HxVtkje/TIbQ2KbPTKAnnbcsv39m6ZaaeUZqo=	Мультимедійний проектор, ноутбук, квадрокоптер DJI Phantom 4RTK, двочастотний GNSS-приймач GMRTK, геоінформаційне програмне забезпечення (QGIS), мікроскоп, набір сит, Інтернет для доступу у хмарні сервіси Google: Google Документ, Google Таблиці, Google Карта тощо
ОК 07 Виробнича практика	практика	<i>OK07-Vyrobnycha-praktyka_2023.pdf</i>	G87F38ZqEOHRICHKUw7v7/hBLM8UZ9	Комп'ютер, мультимедійний проектор NEC NP13LP,

			PVsQAhO6igvlo=	прекційний екран, квадрокоптер DJI Phantom 4RTK, двочастотний GNSS-приймач GMRTK, мікроскоп, набір сит. Програмне забезпечення QGIS, Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint та ін.)
ОК 06 Екологічна геоморфологія: адаптація до глобальних змін	навчальна дисципліна	<i>OK06-Ekologichna-geomorfolohiia_ada-ptatsiia-dohlobalnykh-zmin_2023.pdf</i>	oGru/qfIIGbLT1gMANG6U4Ed7x6I5iKYoQlqNjUFWpM=	Мультимедійний проектор, ноутбук; програмне забезпечення: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint
ОК 05 Прикладне ґрунтознавство	навчальна дисципліна	<i>OK05-Prykladne-gruntoznavstvo_2023.pdf</i>	xGB6le2H9sONUbT34jckFTRcEwZGj+xdeW4KOGF+wY8=	Квадрокоптер, проектор, комп'ютер, фотографії сільськогосподарський машин
ОК 04 Морфолітологічний аналіз геоморфосистем	навчальна дисципліна	<i>OK04-Morfolitolohichnyu-analiz-heomorfosystem_2023.pdf</i>	ZtQc2+cjMDabPvV5woeBKWGhRohy49BqBnT2YNwl3zU=	ошка, крейда, мультимедійне обладнання, набір сит, штангельциркуль; Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint
ОК 03 Просторовий аналіз ландшафту	навчальна дисципліна	<i>OK03-Prostorovyyu-analiz-landshaftu_2023.pdf</i>	zkOdds2abe+dmORW1A5sxfGK764SZ5bBB6gE6jqHDVU=	ПК з ОС MS Windows, ПЗ MS Teams, інтернет-під'єднання
ОК 01 Методологія та організація наукових досліджень	навчальна дисципліна	<i>OK01-Metodolohiia-ta-orhanizatsiia-naukovykh-doslidzhen_2023.pdf</i>	jD4Jb70oVM/AAePYWa/bjmbGoBPNwX3knz2ZN1/dlOE=	Ноутбук, мультимедійний проектор, багатомірні ґрунтові карти; програмне забезпечення: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint
ОК 09 Кваліфікаційна (магістерська) робота	підсумкова атестація	<i>OK09-Kvalifikatsiyna-mahisterska-robota_2023.pdf</i>	yZavAJfvTQW2llXELNRfdVSx3walhCUt/haCtr7hMtA=	Мультимедійне обладнання, ноутбук; програмне забезпечення: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint, QGIS, CorelDraw; Інструменти для відеоконференцій ZOOM і TEAMS

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
399285	Елбакідзе Маріне Мухтарівна	Доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом спеціаліста, Львівський державний університет імені Івана Франка ордена Леніна, рік закінчення: 1981, спеціальність: географія, Диплом кандидата наук КН 004876, виданий 23.02.1994, Атестація доцента ДЦ 004001, виданий	30	ОК 02 Наукова та ділова комунікація (англ. мовою)	Освіта та науковий ступінь кандидата наук відповідає спеціальності. К. геогр. н. зі спеціальності 11.00.01 – фізична географія, геофізика і геохімія ландшафтів. Відомості про підвищення кваліфікації: З 2010 р. є науковим співробітником / доцентом Шведського сільськогосподарського університету за сумісництвом Доповіді на всесвітніх конгресах: World IALE Congress,

26.02.2002

Kenya, 2023;
Global Assembly of
FSC, Indonesia 2022;
IUFRO Congress,
Brasil, 2019.
Публікації викладача,
що відповідають
змісту ОК (вибрані за
останні 2 роки):
Elbakidze, M., Dawson,
L., Milberg, P.,
Mikusiński, G.,
Hedblom, M., Kruhlov,
I., Yamelynets., T.,
Schaffer, C., Karl-
Eric Johansson, K.J.,
Grodzynski., M. 2022.
Multiple factors shape
the interaction of
people with urban
greenspace: Sweden as
a case study. Urban
Forestry & Urban
Greening, 74.
Mikusiński, G.,
Elbakidze, M.,
Orlikowska, E. H.,
Skaltsa, I. G.,
Żmihorski, M., &
Iwińska, K. (2023).
Elucidating human-
nature connectedness
in three EU countries: A
pro-environmental
behaviour perspective.
People and Nature, 00,
1-15.
Dawson, L., Elbakidze,
M., Kraft van Ermel, K.,
Olsson, U., Ongena, Y.,
Schaffer, Ch.,
Johansson, KE. 2023.
Why don't we go
outside? – Perceived
constraints for users of
urban greenspace in
Sweden. Urban Forestry
& Urban Greening 82
Castillo-Rivero, L.,
Elbakidze, M., McCann,
P., & Sijtsma, F. J.
(2023). Depopulation
and ecological
degradation, two
dimensions of
marginalization, and
peripheralization.
Ecosystem integrity as
an assessment factor in
local revitalization.
Regional Science Policy
& Practice, 1-22.
Elbakidze, M., L.
Dawson, C. L.
McDermott, S.
Teitelbaum, and M.
Tysiachniouk. 2022.
Biodiversity
conservation through
forest certification: key
factors shaping national
Forest Stewardship
Council (FSC)
standard-development
processes in Canada,
Sweden, and Russia.
Ecology and Society
27(1):9.
Elbakidze, M., Surova,
D., Muniz-Rojas, J.,
Persson, JO., Dawson,

						<p>L., Plieninger, T., Pinto-Correia. 2021. Perceived benefits from agroforestry landscapes across North-Eastern Europe: what matters and for whom? Landscape and Urban Planning 209.</p> <p>Керівництво науково-прикладними проектами: FORMAS: How does forest certification contribute to biodiversity conservation and local/indigenous communities' wellbeing? Stakeholder negotiations, standards, auditing and consequences on-the-ground (2018-2020) Swedish Institute: Transnational partnership towards academic integration in Europe: Urban blue-green infrastructure in Europe's East and West (LINC) (2021-2022)</p> <p>Керівництво аспірантами (PhD): Dawson, L. (2013 – 2019) Governance and Management system dynamics at multiple scales: the characteristics of landscape restoration champions. Stockholm University Захистився у Швеції.</p>	
218226	Дубіс Лідія Францівна	Завідувач кафедри, професор, Основне місце роботи	Географічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Львівський ордену Леніна державний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 1989, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 002175, виданий 31.05.2013, Диплом кандидата наук КН 008951, виданий 27.10.1995, Атестат доцента ДЦ 003586, виданий 21.12.2001</p>	25	ОК 16 Магістерський семінар	<p>Освіта та науковий ступінь кандидата наук відповідає спеціальності. Доктор географічних наук зі спеціальності 11.00.04 – геоморфологія та палеографія. Член товариства геоморфологів Польщі (Stowarzyszenia Geomorfologów Polski). Автор понад 160 наукових публікацій, у тім числі понад 10 у виданнях Scopus, Web of Science. Відомості про підвищення кваліфікації: з 1 квітня по 30 червня 2022 р. пройшла наукове стажування на кафедрі геоморфології в Ягеллонському університеті (Республіка Польща, м. Краків); з 12 грудня 1918 р. по 12 люте 2019 р. пройшла наукове стажування на кафедрі природничі основи архітектури</p>

ландшафту у Люблінському католицькому університеті Івана Павла II (Республіка Польща, м. Люблін); Сертифікат СВ № 02070987/00058-2023 про завершення навчання на програмі «Вдосконалення викладацької майстерності» (6 квітня – 9 червня 2023 р.; 6 кредитів ECTS); Сертифікат СВ 2070987/000132-23 про завершення навчання на курсі «Проектна діяльність» (17 січня – 14 лютого 2023 р.; 0,5 кредиту ECTS); Сертифікат від 20 березня 2023 р. про проходження закордонного навчання «Podstawy tutoringingu» (24.02.2023 – 17.03.2023) у Люблінському католицькому університеті Івана Павла II (Республіка Польща, м. Люблін); Сертифікат 2019/KUL/6/7 від 05 липня 2019 р. про проходження закордонного навчання (1.07.2019 – 05.07.2019 р.) «GIS – zakres podstawowy» у Люблінському католицькому університеті Івана Павла II (Республіка Польща, м. Люблін); Сертифікат 269/12 учасника міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 140-річчю географії у Львівському університеті (Україна, м. Львів, 18–20 травня 2023 р.; 2,0 кредиту ECTS). Сертифікат 93/12 учасника науково-практичного семінару «Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій» (2–3 березня 2023 р.; 1,0 кредиту ECTS). Сертифікат учасника XIII-й Міжнародної науково-практичної конференції «Розвиток сучасної освіти і науки: утилітарна цінність наукових досліджень» (25 жовтня 2022 р.; Кількість годин: 16). Упродовж 2019–2023

рр. брала участь у понад 20-и наукових міжнародних конференціях і семінарах.
Науковий керівник теми у межах робочого часу:
“Морфодинамічні процеси західного регіону України: розвиток і екологічні ризики” (Державний реєстраційний номер: 0120U102411; час виконання 2020–2022 рр.).
Науковий керівник теми у межах робочого часу:
«Рельєф західного регіону України: актуальні проблеми дослідження» (Державний реєстраційний номер: 0123U101335; час виконання 2023–2025 рр.).
Публікації викладача, що відповідають змісту ОК:
Kłapyta P. et all. Glaciation in the highest parts of the Ukrainian Carpathians (Chornohora and Svidovyets massifs) during the local Last Glacial Maximum / P. Kłapyta, J. Zasadni, L. Dubis, A. Świaderb // CATENA. – 2021. – 203 (2021).
<https://doi.org/10.1016/j.catena.2021.105346>.
(перша квартила Q1)
Dubis L. et all. Structure of the "Relict continental dunes" GIS geodatabase as the basis of unification, systematization and analysis of information / L. Dubis, N. Habchak, S. Bortnyk, V. Zatserkovnyi, Yu. Andreychuk // Geoinformatics–2020. – 11–14 May 2020. – Kyiv, Ukraine.
<https://www.earthdoc.org/content/papers/10.3997/2214-4609.2020ge0016>.
Scopus
Ковальчук І., Дубіс Л. Сучасна українська геоморфологія: здобутки, проблеми, перспективи (до 70-річчя кафедри геоморфології і палеогеографії ЛНУ імені Івана Франка) // Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій. – 2021. – Вип. 1 (12). –

						<p>С. 179–196. Фахове видання. Rybak N., Dubis L., Andreychuk Yu. Research of the watercourse confluence based on RSD (by the example of the Sukil river) // GeoTerrace–2020. – 07–09 December 2020. – 5 p. https://www.earthdoc.org/content/papers/10.3997/2214-4609.20205760?crawler=true. Scopus</p> <p>Кіапыта Р. et all. Geomorphologic effects of human impact across the Svydovets massif in the Eastern Carpathians in Ukraine / Р. Кіапыта, К. Kazimierz, Е. Gorczyca, Р. Краґ, L. Dubis. – Studia Geomorphologica Carpatho-Balcanica. – 2019–2020. – Vol. LIII. – LIV: 85. – 111. Періодичне закордонне видання.</p> <p>Rybak N., Dubis L., Andreychuk Yu. Research of the watercourse confluence based on RSD (by the example of the Sukil river) // GeoTerrace–2020. – 07–09 December 2020. – 5 p. https://www.earthdoc.org/content/papers/10.3997/2214-4609.20205760?crawler=true. Scopus</p> <p>Rybak N., Dubis L. Horizontal deformations of the Sukil riverbed within the Pre-carpathian height in 1880–2019 // Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій. – 2021. – Вип. 1 (12). – С. 197–211. DOI: http://dx.doi.org/10.30970/gpc.2021 Фахове видання.</p> <p>Rybak N., Dubis L. Anthropogenic influence upon the Sukil river bed functioning // Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій . – 2022. – Вип. 1 (14). – S. 147–159. DOI 10.30970/gpc.2022.1.3858 Фахове видання.</p>	
210282	Кирильчук Андрій Андрійович	Професор, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом спеціаліста, Львівський державний	27	ОК 01 Методологія та організація наукових	Доктор географічних наук, 11.00.05 – біогеографія та географія ґрунтів,

<p>університет ім. і. Франка, рік закінчення: 1992, спеціальність: географія, Диплом доктора наук ДД 003846, виданий 22.12.2014, Атестат доцента 02ДЦ 000218, виданий 24.12.2003</p>	<p>досліджень</p>	<p>тема докторської дисертації “Онтогенез і географія рендзин Західного регіону України”. Відповідає вимогам п.п. 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 19, п.38 ЛУ. Публікації викладача, що відповідають змісту ОК: Навчально-методичні видання: 1. Методологія та організація досліджень в науках про Землю: навчальний посібник / Кирильчук Андрій, Наконечний Юрій. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 496 с. 2. Анотований покажчик наукових, навчальних, навчально-методичних праць кафедри «Ґрунтознавства і географії ґрунтів» / За ред. С. Позняка, А. Кирильчука. Львів : Видавництво ЛНУ імені Івана Франка, 2022. 96 с. Основні публікації: 1. Kyrylchuk A., Haskevich V. Gross Chemical Composition Transformation of Rendzinas in Malyi Polissya Under the Influence of Deflation // Polish Journal of Soil Science – 2018. – Vol. 51. – No. 2 – P. 283-295. (Scopus) 2. Valentina I. Trigub, Victoriia V. Yavorska, Ihor V. Hevko, Andriy A. Kyrylchuk. Agroecological assessment of fluorine in soils and agricultural plants of steppe landscapes of Odessa region. 2020. Vol. 29, No 4: Journal of Geology, Geography and Geocology DOI 10.15421/112073 (Web of Science) 3. Паньків З. Кирильчук А., Бонішко О. Оцінка ґрунтів сільськогосподарських земель Львівської області. // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: географія. Тернопіль: СМП "Тай п". No1 (випуск 50). 2021. С.169-177. DOI:https://doi.org/10.25128/2519-</p>
--	-------------------	--

4577.21.1.21
4. Roman Malyk, Andriy Kyrylchuk, Zinoviy Pankiv, Ihor Kasiyanyk. Ecological and Geographical Features of Ontogenesis of Holocene Soils of Kamianets-podilskyi Fortress. SHS Web of Conferences 100, 05006 2021, ICSAI (<https://doi.org/10.1051/shsconf>) (Web of Science).

5. Malyk, R.; Kyrylchuk, A.; Kasiyanyk, I. and Boltaniuk, P. Geotourism as a Basis for Conserving Soils of Belligerative Complexes. // In Proceedings of the 5th International Scientific Congress Society of Ambient Intelligence 2022. P. 25-31. ISC SAI, ISBN 978-989-758-600-2,. DOI: 10.5220/0011340700003350 (Web of Science)

Відомості про підвищення кваліфікації:

1. Науково-педагогічне стажування в Університеті Сельчук за програмою академічної мобільності Mevlana (м. Конья, Туреччина, 2017) (Academic staff certificate of attendance) (очно).
2. Міжнародне науково-педагогічне стажування (Ukraine-Uzbekistan-Latvia, IV.2021). Загальний обсяг - 180 год. (6 кредитів ECTS). Сертифікат № 120-2021. (дистанційно).
3. Міжнародне науково-педагогічне стажування (Ukraine-Uzbekistan-Latvia, V. 2022). Загальний обсяг - 180 год. (6 кредитів ECTS). Сертифікат ID 073-2022. (дистанційно).
4. Науково-практичне стажування шляхом участі у міжнародній науково-практичній конференції “Сучасний стан ґрунтового покриву України в умовах збройної агресії російської федерації”, 2022. Сертифікат ННЦ «Інститут ґрунтознавства і агрохімії імені О.Н. Соколовського, м. Харків, Україна. (дистанційно).
5. Міжнародне

науково-педагогічне стажування шляхом участі у міжнародній конференції «Географічна освіта і наука: виклики і поступ», 2023 р. (2 кредити ECTS). сертифікат № 419/12. (очно).

6. Науково-практичне стажування шляхом участі в міжнародній науковій конференції «Ґрунтознавство XXI століття: сучасні виклики та стратегія розвитку», 2023 р. (2 кредити ECTS) (очно). Сертифікат №593/12.

Керівництво (консультування) дисертації на здобуття наукового ступеня за спеціальністю, що була захищена в Україні або за кордоном

1. Науковий керівник дисертаційної роботи аспіранта Семашука Р. Б. «Ініціальне ґрунтотворення та рендзинні ґрунти Західного Поділля», спеціальність 11.00.05 – біогеографія та географія ґрунтів, (захист відбувся у 2016 р).

2. Науковий керівник дисертаційної роботи аспірантки Малика Р. Г. «Ґрунти белігеративного ландшафтного комплексу Кам'янець-Подільського державного історичного музею-заповідника, спеціальність 103 – Науки про Землю (захист відбувся у 2022 р.).

Керівництво науково-прикладними проектами:

1. Участь у міжнародному проекті «Глобальна карта ґрунтового органічного вуглецю» / Глобальне наукове партнерство і продовольча с/г організація ООН – ФАО, 2018.

2. Учасник кафедральної теми в межах робочого часу «Ґрунтово-земельні ресурси Карпатського регіону України та їхня інвестиційна привабливість» № 0120U102542.

3. Участь у міжнародному проекті Міжнародного банку реконструкції та

							розвитку Світового банку (МБРР/СБ) “Структура ґрунтового покриву та ґрунтово-екологічна оцінка земель Карпатського біосферного заповідника”. (2018-2020).
175534	Горішний Павло Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом спеціаліста, Львівський державний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 1991, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 003078, виданий 14.04.1999, Атестат доцента 02ДЦ 001379, виданий 28.04.2004	24	ОК 14 Прогнозування змін геоморфосистем і геозагроз	Освіта та науковий ступінь кандидата наук відповідає спеціальності. Кандидат географічних наук зі спеціальності 11.00.04 – геоморфологія та палеогеографія. Сертифікат СВ № 0346-2022 доцента кафедри геоморфології і палеогеографії Горішного П. М. про завершення навчання (27 січня – 4 червня 2022 р.) на програмі «Вдосконалення викладацької майстерності» (6 кредитів). Сертифікат доцента кафедри геоморфології і палеогеографії Горішного П. М. про участь (2-3 березня 2023 р.) у науково-практичному семінарі «Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій» (1 кредит). Горішний П., Ярема А. Зміни русла річки Зубри на відтинку Вовків–Підтемне у 1869–2020 роках // Матеріали доповідей 12-го науково-практичного семінару з міжнародною участю «Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат та прилеглих територій» (25-26 листопада 2021 р.). Львів: Видавн. центр ЛНУ імені І. Франка. – С. 81–86. Горішний П. Рельєф Пустомитівських вапнякових кар'єрів: історія формування і сучасний стан // Сучасний стан і перспективи розвитку геоморфології та палеогеографії в Україні. Тези доповіді Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 70-річчю кафедри геоморфології і

							палеогеографії Львівського національного університету імені Івана Франка, 2020. – С. 40-41. Horishnyj P., Halaiko M. The modern morphodynamics in the quarries of Lviv and its suburbs // Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій. 2019. Вип. 2 (9), С. 99–115.
59675	Дмитрук Роман Ярославович	Доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом спеціаліста, львівський державний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2000, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 012869, виданий 12.12.2001, Атестат доцента 12ДЦ 020933, виданий 23.12.2008	21	ОК 12 Давні і сучасні зміни клімату	Освіта та науковий ступінь кандидата наук відповідає спеціальності. Кандидат географічних наук зі спеціальності 11.00.04 – геоморфологія та палеогеографія. Відомості про підвищення кваліфікації: з 15 листопада по 24 грудня 2021 р. проходив стажування в Інституті геології і геохімії горючих копалин НАНУ, Відділ проблем геології Карпат (м. Львів, вул. Наукова, 3-а). СЕРТИФІКАТ №113/12 Виданий Роману Ярославовичу Дмитруку про стажування шляхом участі в XIII науково-практичному онлайн-семінарі за міжнародної участі «ПРОБЛЕМИ ГЕОМОРФОЛОГІЇ І ПАЛЕОГЕОГРАФІЇ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ ТА ПРИЛЕГЛИХ ТЕРИТОРІЙ» (2-3 березня, 2023 р.). Професійна програма стажування 30 годин (1 кредит ECTS). СЕРТИФІКАТ №402/12 засвідчує, що Роман Дмитрук пройшов стажування шляхом участі у Міжнародній науково-практичній конференції присвяченій 140-річчю географії у Львівському університеті «ГЕОГРАФІЧНА ОСВІТА І НАУКА: ВИКЛИКИ І ПОСТУП». (Україна, м. Львів, 18-20 травня 2023 р.) Професійна програма стажування 60 годин (2 кредити ECTS) 0,8 кредита ECTS:

участь у Міжнародній науково-практичній конференції;
1,2 кредита ECTS:
підготовка наукової доповіді та наукової публікації за темою конференції;
СЕРТИФІКАТ СК No032/22 засвідчує, що Роман Дмитрук взяв участь у Всеукраїнському семінарі з міжнародною участю «ПРОФЕСОР ЮРІЙ ПОЛЯНСЬКИЙ : ВІД ПЛАКОРІВ ПОДІЛЛЯ ДО ЗАСНІЖЕНИХ АНД», приуроченого 130-річчю з дня народження географа, геолога, археолога Полянського Юрія Івановича 27-28 травня 2022 року (тривалість 12 академічних годин/ 0,4 кредиту ECTS);
СЕРТИФІКАТ СВ N 02070987/00053-2023, що Роман Дмитрук завершив навчання (6 квітня – 9 червня 2023 р.) на програмі "Вдосконалення викладацької майстерності" (6 кредитів);
СЕРТИФІКАТ КЛ 049 учасника Міжнародної наукової конференції «КУЛЬТУРНИЙ ЛАНДШАФТ ЯК ГЕОГРАФІЧНИЙ ФЕНОМЕН» (23-25 вересня 2021 р.)
Публікації викладача, що відповідають змісту ОК:
Łanczont M. Stratigraphy and chronology of the periphery of the Scandinavian ice sheet at the foot of the Ukrainian Carpathians / M. Łanczont, A. Bogucki, A. Yatsyshyn, S. Terpilowski, P. Mroczek, A. Orłowska, B. Hołub, P. Zieliński, M. Komar, B. Woronko, P. Kulesza, R. Dmytruk, O. Tomeniuk // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. Vol. 530, 15 September 2019, P. 59–77.
Łanczont M. Spatio-temporal variability of topoclimates and local palaeoenvironments in the Upper Dniester River Valley: Insights from the Middle and

Upper Palaeolithic key-sites of the Halych region (western Ukraine) / M. Lanczont, M. Komar, T. Madeyska, P. Mroczek, K. Standzikowski, B. Hołub, S. Fedorowicz, O. Sytnyk, A. Bogucki, R. Dmytruk, A. Yatsyshyn, R. Koropetskyi, O. Tomeniuk // Quaternary International. Vol. 632, 20, 2022. P. 112–131.

Дмитрук Р.Я. Середньopleйстоценова фауна молюсків палеолітичної стоянки Великий Глибочок I (Подільська височина) та її палеогеографічне значення / Дмитрук Р.Я., Богущкий А.Б., Томенюк О.М. // Палеонтологічні дослідження Доно-Дніпровського прогину: Матеріали XXXIX сесії Палеонтологічного товариства НАН України (Градизьк, 14-16 травня 2019 року). – К., 2019. – С. 96-97.

Дмитрук Р. Високі четвертинні торфовища Заходу України / Дмитрук Р., Скварій А. // Сучасний стан і перспективи розвитку геоморфології та палеогеографії в Україні. Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної онлайн-конференції, присвяченої 70-річчю кафедри геоморфології і палеогеографії (26–27 листопада 2020 р.). – Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2020. – С. 75-76.

Дмитрук Р. Я. Палеогеографічні умови часу формування плейстоценових відкладів MIS 8 Південно-Західного Поділля (на основі фауни молюсків) / Дмитрук Р. Я., Яцишин А. М. // “Професор Юрій Полянський: від плакорів Поділля до засніжених Анд”: матеріали Всеукраїнського онлайн-семінару, приуроченого 130-

						<p>річчю з дня народження географа, геолога, археолога Полянського Юрія Івановича (27–28 травня 2022 року). Тернопіль, 2022. – С. 143–151. Яцишин А. Тустань – новий розріз терасових відкладів у долині Дністра / А. Яцишин, Р. Дмитрук // Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій. 2022. Вип. 01(14). С. 104–127.</p>	
384484	Томенюк Олена Михайлівна	Доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет	<p>Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2009, спеціальність: 070501 Географія, Диплом кандидата наук ДК 017009, виданий 10.10.2013</p>	1	<p>OK 15 Вічна мерзлота і глобальні ризики/Permafrost and Global Risks</p>	<p>Освіта та науковий ступінь кандидата наук відповідає спеціальності. Кандидат географічних наук зі спеціальності 11.00.04 – геоморфологія та палеогеографія. Експерт НФДУ. Має понад 150 наукових праць, серед яких: 4 монографії, 9 публікацій у виданнях Scopus (h індекс – 3); 5 публікацій – Web of Science (h-індекс – 3); у Google Scholar – h індекс – 8. Фахівець у галузі дослідження палеогеографічних умов формування плейстоценових відкладів і рельєфу, розвитку палеокріогенних процесів та вивчення природного середовища проживання давньої людини. Член Міжнародного союзу з вивчення четвертинного періоду (INQUA). Член Європейського союзу геонаук (EGU). Відомості про підвищення кваліфікації: З 17.03.2023 р. по 20.05.2023 р. проходила стажування за програмою підвищення кваліфікації «English-language Academic Communication in the Cross-cultural Context» (180 годин, 6 кредитів ЄКТС), 17 березня – 20 травня 2023 р., сертифікат АК № 02070987/000060-23, Львівський національний університет імені Івана Франка.</p>

Пройшла міжнародне наукове стажування за стипендією програмою STIPENDIEN LEMBERG Австрійського агентства з питань освіти та інтернаціоналізації (OeAD) у Віденському університеті в Австрії (реєстраційний номер: MPC-2022-05657). Тема стажування: «Плейстоценові лесово-палеоґрунтові серії як записи глобальних змін і область взаємодії людини та довкілля» («Pleistocene loess-palaeosol sequences as global change records and area of human-environment interactions»), 3–21 квітня 2023 р., Відень, Австрія.

Сертифікат про участь (14–20 липня 2023 р.) у XXI Конгресі INQUA «Time for Change», Рим, Італія.

Сертифікат № 392/12 про участь (18–20 травня 2023 р.) у Міжнародній науково-практичній конференції «Географічна освіта і наука: виклики і поступ», присвяченій 140-річчю географії у Львівському університеті (2 кредити ECTS).

Сертифікат № 109/12 про завершення стажування шляхом участі (2–3 березня 2023 р.) у XIII науково-практичному онлайн-семінарі за міжнародної участі «Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат та прилеглих територій» (1 кредит ECTS).

Сертифікат ПК 02070987/000233-22 про участь (06 грудня 2022 р.) у вебінарі «Успішна акредитація освітньої програми: актуальні проблеми і шляхи вирішення» (0,1 кредиту ECTS).

Сертифікат про завершення міжнародного стажування (05–09 вересня 2022 р.) за програмою ERASMUS+ PROGRAM – PARTNER

COUNTRIES у
Вроцлавському
університеті; тема
стажування
«Correlation of
Quaternary glaciations
and palaeocryogenic
stages in the loess-
palaeosol sequences of
Volhyn-Podillya
(Ukraine)», Вроцлав,
РП.
Сертифікат №
02070987/0000379-21
про завершення
навчання (25 березня
– 12 червня 2021 р.) на
програмі підвищення
кваліфікації
«Вдосконалення
викладацької
майстерності» (6
кредитів ECTS).
Сертифікат про участь
(6–10 червня 2021 р.)
у X Міжнародному
симпозіумі ProGEO
«Building connections
for global
geosconservation»,
Іспанія.
Сертифікат № МК
01467243/060667-19
про завершення
навчання (11.03.2019–
14.06.2019) на курсах
англійської мови у
Центрі неперервної
освіти та
доуніверситетської
підготовки
Львівського
національного
університету імені
Івана Франка, рівень
В2 (72 години).
Має досвід виконання
низки міжнародних та
українських грантів та
держбюджетних тем,
зокрема:
14. Відповідальний
виконавець
держбюджетної теми
Вг 49Ф «Концепції
еволюції
флювіального і
еолового
морфолітогенезу та
їхнє застосування для
збереження
геоспадщини і
геотуризму»
(0117U001227, 2017–
2019 рр.).
15. Відповідальний
виконавець гранту
Національного фонду
досліджень України
«Розвиток
палеокріогенних
процесів у
плейстоценовій
лесово-грунтовій серії
України: інженерно-
геологічний,
грунтовий,
кліматичний,
природоохоронний
аспекти»,
реєстраційний номер

2020.02/0165
(0120U105020, 2020–
2023 pp.).

16. Виконавець
міжнародного гранту
“Adjustment of the
Middle Pleistocene
stratigraphy and the
Scandinavian ice sheet
limits in western
Polesye (Polish-
Belarusian-Ukrainian
border area)”
(2017/27/B/ST10/0016
5, 2018–2023, PIG–
PIB, м. Варшава, РП).

17. Виконавець
міжнародного гранту
“Sudden COLD events
of the Last Glacial in
the central part of the
European LOESS Belt -
in Poland and in the
western part of Ukraine
(COLD LOESS)”
(2017/27/B/ST10/0185
4, 2018–2023,
Вроцлавський
університет, РП).
Публікації викладача,
що відповідають
змісту ОК:

1. Богуцький А.,
Волошин П.,
Томенюк О. Лесовий
покрив Волинської
височини:
стратиграфія, опорні
розрізи, інженерно-
геологічна
характеристика.
Львів: ЛНУ імені
Івана Франка, 2021.
152 с. ISBN 978-617-10-
0684-3.

2. Nawrocki J.,
Bogucki A.B., Gozhik P.,
Łanczont M.,
Pańczyk M.,
Standzikowski K.,
Komar M.,
Rosowiecka O.,
Tomeniuk O.
Fluctuations of the
Fennoscandian Ice
Sheet recorded in the
anisotropy of magnetic
susceptibility of
periglacial loess from
Ukraine // Boreas.
2019. Vol. 48, Is. 4.
P. 940–952.
[https://doi.org/10.1111/
bor.12400](https://doi.org/10.1111/bor.12400)

3. Łanczont M.,
Bogucki A.,
Yatsyshyn A.,
Terpiłowski S.,
Mroczek P.,
Orłowska A., Hołub B.,
Zieliński P., Komar M.,
Woronko B., Kulesza P.,
Dmytruk R.,
Tomeniuk O.
Stratigraphy and
chronology of the
periphery of the
Scandinavian ice sheet
at the foot of the
Ukrainian Carpathians
// Palaeogeography,

Palaeoclimatology, Palaeoecology. 2019. Vol. 530. P. 59–77. <https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2019.05.024>

4. Lanczont M., Komar M., Madeyska T., Mroczek P., Standzikowski K., Hołub B., Fedorowicz S., Sytnyk O., Bogucki A., Dmytruk R., Yatsyshyn A., Koropetskyi R., Tomeniuk O. Spatio-temporal variability of topoclimates and local palaeoenvironments in the Upper Dniester River valley: Insights from the Middle and Upper Palaeolithic key-sites of the Halych region (western Ukraine) // Quaternary International. 2022. Vol. 632. P. 112–131. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2021.10.013>

5. Dzierżek J., Lindner L., Chlebowski R., Szymanek M., Bogucki A., Tomeniuk O. Depositional conditions of the Upper Younger Loess during the Last Glacial Maximum in central and eastern Europe // Acta Geologica Polonica. Warszawa, 2022. Vol. 72, Is. 4, P. 369–389. <https://doi.org/10.24425/agp.2022.142642>

6. Tomeniuk O., Bogucki A. The oldest palaeocryogenic stages in the Quaternary loess-palaeosol sequences of Ukraine // EGU General Assembly 2022, Vienna, Austria, 23–27 May 2022. 2022. EGU22-5740. <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu22-5740>.

7. Jary Z., Bogucki A., Krawczyk M., Raczyk J., Skurzyński J., Tomeniuk O. Last Glacial sudden climate changes recorded in periglacial loess of Poland and western part of Ukraine // Abstracts of the 2022 INQUA LoessFest (Beijing, China, 20–23 August, 2022) / Yang S.L. (ed.). Beijing, China, 2022. P. 24–25.

8. Tomeniuk O., Bogucki A. Correlation of Quaternary glaciations and palaeocryogenic stages in the loess-palaeosol sequences of Volhyn-Podillya (Ukraine) //

						<p>XXVII Stratygrafia Plejstocenu Polski: Późnoczwartorzędowe środowiska sedymentacyjne Pomorza Wschodniego (Stara Kiszewa, Poland, 5–9 września 2022 r.). Wrocław, 2022. P. 54–56.</p> <p>9. Tomeniuk O., Bogucki A. Paleocryogenic phenomena in the periglacial loess-paleosol sequence of Ukraine // XXI INQUA Congress 2023. Rome, 13–20 July 2023. https://inquareoma2023.exordo.com/programme/presentation/657</p> <p>10. Jary Z., Bogucki A., Moska P., Mroczek P., Krawczyk M., Raczyk J., Skurzyński J., Tomeniuk O. Age and palaeoenvironmental interpretation of the ice-wedge pseudomorphs recorded in the Last Glacial loess-palaeosol sequences in Poland and western part of Ukraine // XXI INQUA Congress 2023. Rome, 13–20 July 2023. https://inquareoma2023.exordo.com/programme/presentation/666</p>
384484	Томенюк Олена Михайлівна	Доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет	<p>Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2009, спеціальність: 070501 Географія, Диплом кандидата наук ДК 017009, виданий 10.10.2013</p>	1	<p>ОК 10 Перигляціал в Україні: відклади, форми, процеси</p> <p>Освіта та науковий ступінь кандидата наук відповідає спеціальності. Кандидат географічних наук зі спеціальності 11.00.04 – геоморфологія та палеогеографія. Експерт НФДУ. Має понад 150 наукових праць, серед яких: 4 монографії, 9 публікацій у виданнях Scopus (h індекс – 3); 5 публікацій – Web of Science (h-індекс – 3); у Google Scholar – h індекс – 8. Фахівець у галузі дослідження палеогеографічних умов формування плейстоценових відкладів і рельєфу, розвитку палеокріогенних процесів та вивчення природного середовища проживання давньої людини. Член Міжнародного союзу з вивчення четвертинного періоду (INQUA). Член Європейського союзу геонаук (EGU).</p>

Відомості про підвищення кваліфікації: З 17.03.2023 р. по 20.05.2023 р. проходила стажування за програмою підвищення кваліфікації «English-language Academic Communication in the Cross-cultural Context» (180 годин, 6 кредитів ЄКТС), 17 березня – 20 травня 2023 р., сертифікат АК № 02070987/000060-23, Львівський національний університет імені Івана Франка. Пройшла міжнародне наукове стажування за стипендією програмою STIPENDIEN LEMBERG Австрійського агентства з питань освіти та інтернаціоналізації (OeAD) у Віденському університеті в Австрії (реєстраційний номер: MPC-2022-05657). Тема стажування: «Плейстоценові лесово-палеоґрунтові серії як записи глобальних змін і область взаємодії людини та довкілля» («Pleistocene loess-palaeosol sequences as global change records and area of human-environment interactions»), 3–21 квітня 2023 р., Відень, Австрія. Сертифікат про участь (14–20 липня 2023 р.) у XXI Конгресі INQUA «Time for Change», Рим, Італія. Сертифікат № 392/12 про участь (18–20 травня 2023 р.) у Міжнародній науково-практичній конференції «Географічна освіта і наука: виклики і поступ», присвяченій 140-річчю географії у Львівському університеті (2 кредити ЄCTS). Сертифікат № 109/12 про завершення стажування шляхом участі (2–3 березня 2023 р.) у XIII науково-практичному онлайн-семінарі за міжнародної участі «Проблеми геоморфології і палеогеографії

Українських Карпат та прилеглих територій» (1 кредит ECTS). Сертифікат про завершення міжнародного стажування (05–09 вересня 2022 р.) за програмою ERASMUS+ PROGRAM – PARTNER COUNTRIES у Вроцлавському університеті; тема стажування «Correlation of Quaternary glaciations and palaeocryogenic stages in the loess-palaeosol sequences of Volhyn-Podillya (Ukraine)», Вроцлав, РП.

Сертифікат № 02070987/0000379-21 про завершення навчання (25 березня – 12 червня 2021 р.) на програмі підвищення кваліфікації «Вдосконалення викладацької майстерності» (6 кредитів ECTS). Сертифікат про участь (6–10 червня 2021 р.) у X Міжнародному симпозіумі ProGEO «Building connections for global geosconservation», Іспанія.

Має досвід виконання низки міжнародних та українських грантів та держбюджетних тем, зокрема:

6. Відповідальний виконавець держбюджетної теми Вг 49Ф «Концепції еволюції флювіального і еолового морфолітогенезу та їхнє застосування для збереження геоспадщини і геотуризму» (0117U001227, 2017–2019 рр.).

7. Відповідальний виконавець гранту Національного фонду досліджень України «Розвиток палеокріогенних процесів у плейстоценовій лесово-грунтовій серії України: інженерно-геологічний, ґрунтовий, кліматичний, природоохоронний аспекти», реєстраційний номер 2020.02/0165 (0120U105020, 2020–2023 рр.).

8. Виконавець міжнародного гранту “Adjustment of the Middle Pleistocene stratigraphy and the Scandinavian ice sheet limits in western Polesye (Polish-Belarusian-Ukrainian border area)” (2017/27/B/ST10/0016 5, 2018–2023, PIG–PIB, м. Варшава, РП).

9. Виконавець міжнародного гранту “Sudden COLD events of the Last Glacial in the central part of the European LOESS Belt - in Poland and in the western part of Ukraine (COLD LOESS)” (2017/27/B/ST10/0185 4, 2018–2023, Вроцлавський університет, РП). Публікації викладача, що відповідають змісту ОК:

1. Богуцький А., Волошин П., Томенюк О. Лесовий покрив Волинської височини: стратиграфія, опорні розрізи, інженерно-геологічна характеристика. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 152 с. ISBN 978-617-10-0684-3.

2. Богуцький А., Томенюк О., Яцишин А., Дмигрук Р. Палеогеографія антропогену у Львівському університеті: основні здобутки у XXI столітті та перспективи // Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій. 2020. Вип. 01(11). С. 30–70.

<http://dx.doi.org/10.30970/gpc.2020.1.3201>

3. Nawrocki J., Bogucki A.B., Gozhik P., Łanczont M., Pańczyk M., Standzikowski K., Komar M., Rosowiecka O., Tomeniuk O. Fluctuations of the Fennoscandian Ice Sheet recorded in the anisotropy of magnetic susceptibility of periglacial loess from Ukraine // Boreas. 2019. Vol. 48, Is. 4. P. 940–952. <https://doi.org/10.1111/bor.12400>

4. Łanczont M., Bogucki A., Yatsyshyn A., Terpilowski S., Mroczek P., Orłowska A., Hołub B., Zieliński P., Komar M., Woronko B., Kulesza P., Dmytruk R., Tomeniuk O. Stratigraphy and chronology of the periphery of the Scandinavian ice sheet at the foot of the Ukrainian Carpathians // *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*. 2019. Vol. 530. P. 59–77. <https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2019.05.024>
5. Bogucki A., Tomeniuk O., Sytnyk O., Koropetskyi R. Main problems of the research on the Palaeolithic of Halych-Dnister region (Ukraine) // *Open Geosciences*. 2020. Vol. 12(1). P. 791–803. <https://doi.org/10.1515/geo-2020-0029>
6. Богуцький А., Волошин П., Томенюк О., Кремінь Н. Інженерно-геологічна характеристика порід лесово-грунтової серії опорного розрізу Пронятин (Подільська височина) // *Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геогр.* 2020. Вип. 54. С. 3–11. <http://dx.doi.org/10.30970/vgg.2020.54.11818>
7. Łanczont M., Komar M., Madeyska T., Mroczek P., Standzikowski K., Hołub B., Fedorowicz S., Sytnyk O., Bogucki A., Dmytruk R., Yatsyshyn A., Koropetskyi R., Tomeniuk O. Spatio-temporal variability of topoclimates and local palaeoenvironments in the Upper Dniester River valley: Insights from the Middle and Upper Palaeolithic key-sites of the Halych region (western Ukraine) // *Quaternary International*. 2022. Vol. 632. P. 112–131. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2021.10.013>
8. Bogucki A., Tomeniuk O. Key sections of the periglacial loess-palaeosol sequences of Volhyn-Podillya (Ukraine) as geoheritage sites. Building connections

						<p>for global geoconservation. X International ProGEO Symposium: abstract book. [Ed. by Gonzalo Lozano, Javier Luengo, Ana Cabrera, Juana Vegas]. Instituto Geológico y Minero de España, 2021. P. 251–252.</p> <p>9. Bogucki A., Voloshyn P., Tomeniuk O. Features of the structure of the Pleistocene periglacial loess-palaeosol sequences and their role in the microelements distribution // Metodyka rekonstrukcji zmian klimatu i środowiska zapisanych w pokrywach lessowych. XXI Terenowe Seminarium Korelacja lessów i osadów glacialnych Polski i Ukrainy. Interdyscyplinarne Seminarium Naukowe Glacjal i peryglacjal Europy Środkowej (Jarosław, 6–8 października 2022 r.) / Łanczont M., Hohub M., Mroczek P. (red.). Lublin, 2022. P. 25–28. DOI: 10.13140/RG.2.2.20705.58720</p> <p>10. Tomeniuk O., Bogucki A. Paleocryogenic phenomena in the periglacial loess-paleosol sequence of Ukraine // XXI INQUA Congress 2023. Rome, 13–20 July 2023. https://inquaoma2023.exordo.com/programme/presentation/657</p>	
384484	Томенюк Олена Михайлівна	Доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет	<p>Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2009, спеціальність: 070501 Географія, Диплом кандидата наук ДК 017009, виданий 10.10.2013</p>	1	<p>ОК 06 Екологічна геоморфологія: адаптація до глобальних змін</p>	<p>Освіта та науковий ступінь кандидата наук відповідає спеціальності. Кандидат географічних наук зі спеціальності 11.00.04 – геоморфологія та палеогеографія. Експерт НФДУ. Має понад 150 наукових праць, серед яких: 4 монографії, 9 публікацій у виданнях Scopus (h індекс – 3); 5 публікацій – Web of Science (h-індекс – 3); у Google Scholar – h індекс – 8. Фахівець у галузі дослідження палеогеографічних умов формування плейстоценових відкладів і рельєфу, розвитку палеокріогенних процесів та вивчення</p>

природного середовища проживання давньої людини.
Член Міжнародного союзу з вивчення четвертинного періоду (INQUA).
Член Європейського союзу геонаук (EGU).
Відомості про підвищення кваліфікації:
Пройшла міжнародне наукове стажування за стипендією програмою STIPENDIEN LEMBERG Австрійського агентства з питань освіти та інтернаціоналізації (OeAD) у Віденському університеті в Австрії (реєстраційний номер: MPC-2022-05657). Тема стажування: «Плейстоценові лесово-палеогрунтові серії як записи глобальних змін і область взаємодії людини та довкілля» («Pleistocene loess-palaeosol sequences as global change records and area of human-environment interactions»), 3–21 квітня 2023 р., Відень, Австрія.
Сертифікат про участь (14–20 липня 2023 р.) у XXI Конгресі INQUA «Time for Change», Рим, Італія.
Сертифікат № 392/12 про участь (18–20 травня 2023 р.) у Міжнародній науково-практичній конференції «Географічна освіта і наука: виклики і поступ», присвяченій 140-річчю географії у Львівському університеті (2 кредити ECTS).
Сертифікат № 109/12 про завершення стажування шляхом участі (2–3 березня 2023 р.) у XIII науково-практичному онлайн-семінарі за міжнародної участі «Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат та прилеглих територій» (1 кредит ECTS).
Сертифікат ПК 02070987/000233-22 про участь (06 грудня 2022 р.) у вебінарі «Успішна акредитація освітньої

програми: актуальні проблеми і шляхи вирішення» (0,1 кредиту ECTS). Сертифікат про завершення міжнародного стажування (05–09 вересня 2022 р.) за програмою ERASMUS+ PROGRAM – PARTNER COUNTRIES у Вроцлавському університеті; тема стажування «Correlation of Quaternary glaciations and palaeocryogenic stages in the loess-palaeosol sequences of Volhyn-Podillya (Ukraine)», Вроцлав, РП.

Сертифікат № 02070987/0000379-21 про завершення навчання (25 березня – 12 червня 2021 р.) на програмі підвищення кваліфікації «Вдосконалення викладацької майстерності» (6 кредитів ECTS). Сертифікат про участь (6–10 червня 2021 р.) у X Міжнародному симпозіумі ProGEO «Building connections for global geosconservation», Іспанія.

Сертифікат SMP-01368-Q6W5G про участь (05 травня 2020 р.) у вебінарі «Як безболісно організувати освітній процес в умовах дистанційного навчання», Smart Business Online Education, Microsoft.

Має досвід виконання низки міжнародних та українських грантів та держбюджетних тем, зокрема:

1. Відповідальний виконавець держбюджетної теми Вг 49Ф “Концепції еволюції флювіального і еолового морфолітогенезу та їхнє застосування для збереження геоспадщини і геотуризму” (0117U001227, 2017–2019 рр.).
2. Відповідальний виконавець гранту Національного фонду досліджень України «Розвиток палеокріогенних процесів у

плейстоценовій
лесо-грунтовій серії
України: інженерно-
геологічний,
грунтовий,
кліматичний,
природоохоронний
аспекти»,
реєстраційний номер
2020.02/0165
(0120U105020, 2020–
2023 рр.).

3. Виконавець
міжнародного гранту
“Adjustment of the
Middle Pleistocene
stratigraphy and the
Scandinavian ice sheet
limits in western
Polesye (Polish-
Belarusian-Ukrainian
border area)”
(2017/27/B/ST10/0016
5, 2018–2023, PIG–
PIB, м. Варшава, РП).

4. Виконавець
міжнародного гранту
“Sudden COLD events
of the Last Glacial in
the central part of the
European LOESS Belt -
in Poland and in the
western part of Ukraine
(COLD LOESS)”
(2017/27/B/ST10/0185

4, 2018–2023,
Вроцлавський
університет, РП).
Публікації викладача,
що відповідають
змісту ОК:

1. Богуцький А.,
Волошин П.,
Томенюк О. Лесовий
покрив Волинської
височини:
стратиграфія, опорні
розрізи, інженерно-
геологічна
характеристика.
Львів: ЛНУ імені
Івана Франка, 2021.
152 с. ISBN 978-617-10-
0684-3.

2. Nawrocki J.,
Bogucki A.B., Gozhik P.,
Łanczont M.,
Pańczyk M.,
Standzikowski K.,
Komar M.,
Rosowiecka O.,
Tomaniuk O.
Fluctuations of the
Fennoscandian Ice
Sheet recorded in the
anisotropy of magnetic
susceptibility of
periglacial loess from
Ukraine // Boreas.
2019. Vol. 48, Is. 4.
P. 940–952.
[https://doi.org/10.1111/
bor.12400](https://doi.org/10.1111/bor.12400)

3. Sapsa I., Tomaniuk
O. A GIS-based
approach in the
morphometric analysis
of incised meanders on
the Dnister River
(Ukraine) // Abstracts
of International

						<p>Conference of Young Professionals «GeoTerrace-2020» (December 7–9, 2020). 2020. Article number: GeoTerrace-2020-011. https://doi.org/10.3997/2214-4609.20205711.</p> <p>4. Łanczont M., Komar M., Mroczek P., Madeyska T., Bogucki A., Sytnyk O., Standzikowski K., Hołub B., Fedorowicz S., Dmytruk R., Yatsyshyn A., Tomeniuk O., Koropeczyk R. Topoclimate diversity and local palaeoenvironments in the periods of hunter-gatherer activities: a case study of two sites from the Upper Dniester River valley (Ukraine W) // Proceedings of INQUA SEQS 2020 Conference “Quaternary Stratigraphy – palaeoenvironment, sediments, palaeofauna and human migrations across Central Europe” (Wrocław, Poland, 28th September 2020). Wrocław, 2020. P. 71–72.</p> <p>5. Łanczont M., Komar M., Madeyska T., Mroczek P., Standzikowski K., Hołub B., Fedorowicz S., Sytnyk O., Bogucki A., Dmytruk R., Yatsyshyn A., Koropetskyi R., Tomeniuk O. Spatio-temporal variability of topoclimates and local palaeoenvironments in the Upper Dniester River valley: Insights from the Middle and Upper Palaeolithic key-sites of the Halych region (western Ukraine) // Quaternary International. 2022. Vol. 632. P. 112–131. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2021.10.013</p> <p>6. Jary Z., Bogucki A., Krawczyk M., Raczyk J., Skurzyński J., Tomeniuk O. Last Glacial sudden climate changes recorded in periglacial loess of Poland and western part of Ukraine // Abstracts of the 2022 INQUA LoessFest (Beijing, China, 20–23 August, 2022) / Yang S.L. (ed.). Beijing, China, 2022. P. 24–25.</p>	
125177	Позняк Степан	Професор, Основне	Географічний факультет	Диплом спеціаліста,	48	OK 05 Прикладне	Освіта та науковий ступінь доктора наук

	Павлович	місце роботи		<p>Львівський орденна Леніна державний університет ім. Ів. Франка, рік закінчення: 1966, спеціальність: географія, Диплом доктора наук ДН 001737, виданий 26.05.1995, Атестат професора ПР 001550, виданий 04.10.1994</p>	грунтознавство	<p>відповідає спеціальності 11.00.05 -біогеографія та географія ґрунтів, тема докторської дисертації – «Зрошувані чорноземи південного заходу України». Диплом Заслуженого професора ЛНУ імені Івана Франка (2016) Почесне звання Заслужений діяч науки і техніки України (2018) Відповідає вимогам п.п.1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 19 п.38 ЛУ: Публікації викладача, що відповідають змісту ОК: Підручник: Позняк С. П. Грунтознавство і географія ґрунтів: підручник. У двох частинах. Ч. 1 і Ч. 2. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2010. 270 с.; 286 с. Навчально-методичні видання: 1. Позняк С. П., Телегуз О. Г. Антропогенні ґрунти: навчальний посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 200 с. 2. Позняк С. П. Соціальне ґрунтознавство: навчальний посібник. Львів. 2021. 240 с. Відомості про підвищення кваліфікації: 3. Позняк С. П., Гавриш Н. С. Господареві про ґрунти право на них : науково-практичний посібник. Львів, 2020. 250 с. Колективні монографії: 1. Ґрунти Львівської області : колективна монографія / за ред. С. П. Позняка. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 424 с. 2. Позняк С. П., Гавриш Н. С. Ґрунтові ресурси України: сучасний стан, перспективи використання, відтворення й охорони. Розділ 2.4. Національна безпека України у викликах новітньої історії : монографія / авт.-уклад. В. І. Шпак; кер. авт. кол. С. І. Табачніков. Київ, 2020. 464 с. С. 71–84. 3. Позняк С. П. та ін. Львівська наукова</p>
--	----------	--------------	--	---	----------------	---

школа генетичного ґрунтознавства: здобутки і перспективи розвитку Теорія і практика генетичного ґрунтознавства колективна монографія / за ред. З. П. Паньківа. Львів, 2023. 242 с. Монографії: С. П. Позняком опубліковано 16 монографій.

Основні публікації:

1. Pozniak S., Havrysh N. Soils in the memory of world nations. // Polish Journal of Soil Science. Volume 52. Issue 1. 2019. P. 13–22. (Scopus).
2. Позняк С., Паньків З., Ямелинець Т., Гавриш Н. Інвестиційна привабливість ґрунтів Карпатського регіону України // Український географічний журнал. 2020. № 1. С. 26-34 (Scopus).
3. Pozniak S. Chernozems of Ukraine: past, present and future perspectives. Soil Science Annual. 2019. Vol. 70 No. 3/2019:193-197. DOI: 10.2478/ssa-2019-0017. (Scopus).
4. Pozniak S., Havrysh N. Social soil science as a new approach in the science of soils. Polish Journal of Soil Science. 2020. Vol 53, No 1. С. 73-80. (Scopus).
5. Позняк С. П., Гавриш Н. С., Вітвіцький Я. Й. Естетична цінність ґрунтів. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: географія. 2022. Том 53. Випуск 2. С. 19-26.

Відомості про підвищення кваліфікації:

1. Міжнародне науково-педагогічне стажування шляхом участі у міжнародній конференції «Географічна освіта і наука: виклики і поступ», 2023 р. (2 кредити ECTS). сертифікат № 424/12. (очно).
2. Науково-практичне стажування шляхом участі в міжнародній

науковій конференції «Ґрунтознавство ХХІ століття: сучасні виклики та стратегія розвитку», 2023 р. (2 кредити ЕСТS) (очно). Сертифікат №610/12.

Керівництво (консультування) дисертації на здобуття наукового ступеня за спеціальністю, що була захищена в Україні або за кордоном

Доктори наук: 1. Михайлюк В. І. (2002); 2. Кривульченко А. І. (2003); 3. Гамкало З. Г. (2006); 4. Гаськевич В. Г. (2010); 5. Паньків З. П. (2013); 6. Єрґіна О. І. (2013); 7. Кирильчук А. А. (2014); 8. Папіш І. Я. (2022); 9. Ямелинець Т. С. (2022).

Кандидати наук: 1. Тортік М. Й. (1992); 2. Кіт М. Г. (1996); 3. Папіш І. Я. (1997); 4. Паньків З. П. (1997); 5. Свидницький Б. П. (1999); 6. Гаськевич В. Г. (1999); 7. Пшевлочський М. І. (2001); 8. Кирильчук А. А. (2001); 9. Гамкало М. З. (2002); 10. Підвальна Г. С. (2003); 11. Тригуб В. І. (2005); 12. Гаськевич О. В. (2005); 13. Романів П. В. (2007); 14. Радзій В. Ф. (2007); 15. Войтків П. С. (2008); 16. Ковалець Ю. М. (2009); 17. Наконечний Ю. І. (2010); 18. Мазник Л. В. (2013); 19. Денис В. В. (2013); 20. Гарбар В. В. (2016); 21. Баранник А. В. (2018).

Керівництво науково-прикладними проектами:

1. Участь у міжнародному проекті «Глобальна карта ґрунтового органічного вуглецю» / Глобальне наукове партнерство і продовольча с/г організація ООН – ФАО, 2018).

2. Участь у міжнародному німецько-українському проекті "Трансформаційні процеси в регіоні Дністра", 1997–2003.

3. Участь у міжнародному проекті Міжнародного банку реконструкції та розвитку Світового банку (МБРР/СБ)

						<p>“Структура ґрунтового покриву та ґрунтово-екологічна оцінка земель Карпатського біосферного заповідника”. (2018-2020).</p> <p>Науковий керівник держбюджетних тем:</p> <p>1. Вс 220Ф "Географічні проблеми розвитку депресивних регіонів України", розділ "Оцінка розвитку депресивності в сільськогосподарських регіонах України";</p> <p>2. Вс 92 Ф "Формування інформаційного середовища сталого розвитку Карпатського регіону України";</p> <p>3. № 1010U001424 "Проблеми генези, географії і класифікації ґрунтів Західного регіону України";</p> <p>4. № 0111U008007 "Структурно-функціональні властивості ґрунтів Західного регіону України";</p> <p>5. ВГ-144П «Створення цифрової картографічної бази даних ґрунтового покриву України»;</p> <p>6. ВГ-03П "Ґрунтово-географічне районування України",</p> <p>7. 0115U003247; "Морфогенез ґрунтів Львівської області» № 0117U001307.</p> <p>Наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель: Семашук Р., Позняк С., Паньків З., Єфімчук Н. Спосіб виготовлення плівкового моноліту некам'янистого ґрунту. Патент № 151937, 05.10.2022 р.</p>	
102212	Яцишин Андрій Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Львівський державний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2013, спеціальність: 010103 Географія, Диплом кандидата наук ДК 012871, виданий 12.12.2001, Атестат</p>	19	ОК 04 Морфолітологічний аналіз геоморфосистем	<p>Освіта та науковий ступінь кандидата наук відповідає спеціальності. Кандидат географічних наук зі спеціальності 11.00.04 – геоморфологія та палеогеографія. Автор понад 180 наукових праць, серед яких: 3 колективні монографії, понад 120 статей, у тому числі 5 публікації у виданнях Scopus (h індекс – 3) і Web of Science (h-індекс – 3), 7 –</p>

доцента 12ДЦ
022147,
виданий
23.12.2008

навчальних посібників і методичних вказівок. Фахівець у галузі літології, седиментології, геоморфології та палеогеографії, вивчення природного середовища проживання давньої людини, геотуризму. Відомості про підвищення кваліфікації: з 15 XI по 24 XII 2021 р. проходив стажування в Інституті геології і геохімії горючих копалин НАНУ, Відділ проблем геології Карпат (м. Львів, вул. Наукова, 3-а). Сертифікат учасника міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 140-річчю географії у Львівському університеті (Україна, м. Львів, 18–20 травня 2023 р.), (2,0 кредиту ЄКТС). Сертифікат учасника Міжнародної наукової конференції “Культурний ландшафт як географічний феномен”, (30 годин, 1 кредит ЄКТС). Сертифікат учасника Всеукраїнського семінару з міжнародною участю “Професор Юрій Полянський: від плакорів Поділля до засніжених Анд”, приуроченого 130-річчю з дня народження географа, геолога, археолога Полянського Юрія Івановича. (12 академічних годин/ 0,4 кредити ЄКТС). Сертифікат учасника науково-практичного семінару “Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій” (1,0 кредиту ЄКТС). Брав участь у виконанні грантів та дербюджетних тем, зокрема:
1) відповідальний виконавець дербюджетної теми Вг-49Ф “Концепції еволюції флювіального і еолового морфолітогенезу та їхнє застосування для збереження геоспадщини і

геотуризму” (номер держреєстрації 0117Uo 01227, 2017-2019 рр.);
2) Відповідальний виконавець гранту Національного фонду досліджень: “Розвиток палеокріогенних процесів у плейстоценовій лесово-грунтовій серії України: інженерно-геологічний, ґрунтовий, кліматичний, природоохоронний аспекти”
реєстраційний номер 2020.02/0165 (0120U105020, 2020–2023 рр.).
Публікації викладача, що відповідають змісту ОК:
Морфолітологічний аналіз : навч. посібник / А. Яцишин., Р. Дмитрук. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2023. – 104 с. ISBN 978-617-10-0811-3
Яцишин А. М., Дмитрук Р., Богуцький А. Методи дослідження четвертинних відкладів : навч.-метод. посібник. – Львів : ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2009. 177 с.
Maria Łanczont Stratigraphy and chronology of the periphery of the Scandinavian ice sheet at the foot of the Ukrainian Carpathians / M. Łanczont, A. Bogucki, A. Yatsyshyn, S. Terpiłowski, P. Mroczek, A. Orłowska, B. Hołub, P. Zieliński, M. Komar, B. Woronko, P. Kulesza, R. Dmytruk, O. Tomeniuk // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. Vol. 530, 15 September 2019, P. 59–77.
Яцишин А. Літологічна характеристика алювію руслової фації ранньоплейстоценової тераси пра-Стрию в розрізі Болехів / А. Яцишин, О. Хрипта // Вісник Львів. ун-ту. Сер. геогр. 2019. Вип. 53. С. 322–336.
Яцишин А. Вивчення голоценового етапу формування передкарпатської частини долини

Дністра / А. Яцишин,
П. Гембіца // Проблему
геоморфології і
палеогеографії
Українських Карпат і
прилеглих територій.
2020. Вип. 01 (11).
С. 118–139.
Яцишин А.
Літологічна
характеристика
нижньоплейстоценово
ї морени в розрізі
Торгановичі 2
(Перекрапаття) /
Яцишин А.,
Богуцький А.,
Федорко І. // Вісник
Львів. ун-ту. Серія
геогр. 2020. Вип. 54.
С. 165–176.
Gębica P. Age of terrace
levels and
palaeomeander systems
in the light of
overestimated
radiocarbon datings
(the case study of the
Dniester river valley,
West Ukraine) /
Gębica P., Jacyśyn A.
// Studia
Geomorphologica
Carpatho-Balcanica.
2021. Vol. LV. P. 99–
128.
Maria Łanczont Spatio-
temporal variability of
topoclimates and local
palaeoenvironments in
the Upper Dniester
River Valley: Insights
from the Middle and
Upper Palaeolithic key-
sites of the Halych
region (western
Ukraine) / M. Łanczont,
M. Komar,
T. Madeyska,
P. Mroczek,
K. Standzikowski,
B. Hołub,
S. Fedorowicz,
O. Sytnyk, A. Bogucki,
R. Dmytruk,
A. Yatsyshyn,
R. Koropetskyi,
O. Tomeniuk //
Quaternary
International. Vol.
632, 20, 2022. P. 112–
131.
Яцишин А. Тустань –
новий розріз
терасових відкладів у
долині Дністра /
А. Яцишин,
Р. Дмитрук // Проблему
геоморфології і
палеогеографії
Українських Карпат і
прилеглих територій.
2022. Вип. 01(14).
С. 104–127.
Piotr Gębica Evolution
of the Holocene alluvial
fan of the River Stryi in
the foreland of the
Eastern Carpathians

						(Western Ukraine) / P. Gębica, A. Jacyšyn, K. Szczepanek // Geographia Polonica. – Vol. 96, 1, 2023. P. 173–194.	
39452	Круглов Іван Станіславович	Завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом спеціаліста, Львівський орден Леніна державний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 1986, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 012104, виданий 27.09.2021, Диплом кандидата наук КД 066513, виданий 21.08.1992, Атестат доцента ДЦАЕ 001615, виданий 24.06.1999	31	ОК 03 Просторовий аналіз ландшафту	Освіта та науковий ступінь доктора наук відповідає спеціальності. д. геогр. н. зі спеціальності 11.00.11 – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів. Відомості про підвищення кваліфікації: Global BEEHIVE Workshop/ Building Understanding in Business, Education, Environmental Sciences and Health through International Virtual Exchange. East Carolina University, Greenville, NC, USA. 9-13.03.2020 (ОЧНО) Участь у Міжнародній конференції «Географічна наука і освіта». Львів 18-20.05.2023. Сертифікат 287/12. 2 кредити ECTS Публікації викладача, що відповідають змісту ОК: Круглов І (2020) Трансдисциплінарна геоecologia: монографія. ЛНУ ім І Франка, Львів. 292 с. Kruhlov I, Thom D, Chaskovskyy O, Keeton WS, Scheller RM (2018) Future forest landscapes of the Carpathians: vegetation and carbon dynamics under climate change. Reg Environ Change 18:1555–1567 . doi: 10.1007/s10113-018-1296-8 Круглов І.С., Смалійчук А.Д., Часковський О.Г., Біланюк В.І., Притула Р.В., Смалійчук Г.В (2021) Перспективна еволюція карпатського лісового ландшафту в умовах зміни клімату та природокористування : методологія дослідження. Науковий вісник Херсонського державного університету Серія «Географічні науки» 51–58. https://doi.org/10.32999/ksu2413-7391/2021-15-5 Круглов І (2019)

							Ландшафт як реальний об'єкт геоecології. Наук зап Тернопіль пед ун-ту Серія: геогр 47:13–21. Керівництво науково-прикладними проектами: Керівник наукової теми ВФ-10П "Моделювання стратегій менеджменту лісових ландшафтів Карпат за сценаріями зміни клімату" (2020-2022) Керівник української групи у міжнародному науково-дослідному проєкті «Міжнародне партнерство заради академічної інтеграції в Європі: Міська блакитна і зелена інфраструктура на Сході та Заході Європи (LINC)» (2021-22).
207587	Богоцький Андрій Боніфатійович	Професор, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом спеціаліста, Львівський державний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 1960, спеціальність: , Диплом кандидата наук МГМ 003964, виданий 27.03.1968, Атестат професора ПР 002750, виданий 19.02.2004	52	ОК 11 Глобальні зміни геоморфосистем у антропогені	Освіта, науковий ступінь кандидата наук та вчене звання професора відповідає спеціальності. Кандидат геолого-мінералогічних наук зі спеціальності 04.00.07 – інженерна геологія, мерзлотознавство і ґрунтознавство. Професор кафедри геоморфології і палеогеографії. Заслужений діяч науки і техніки України. Закордонний член Польської академії наук і мистецтв (PAU). Почесний професор університету Марії Кюрі-Склодовської (UMCS, м. Люблін, РІ). Експерт Наукової ради МОН України, НФДУ. Має понад 650 наукових праць, серед яких: 12 монографій, 65 публікацій у виданнях Scopus (h індекс – 16); 48 публікацій – Web of Science (h-індекс – 15); у Google Scholar – h індекс – 25. Фахівець у галузі глобальних змін природних умов упродовж четвертинного періоду. Почесний член Українського географічного товариства. Член Міжнародного союзу з вивчення четвертинного

періоду (INQUA).
Відомості про підвищення кваліфікації:
З 01.04.2019 р. по 30.04.2019 р. проходив стажування в Інституті геології і геохімії горючих копалин НАНУ, відділ проблем геології Карпат.
Пройшов міжнародне стажування (05–09 вересня 2022 р.) за програмою ERASMUS+ PROGRAM – PARTNER COUNTRIES у Вроцлавському університеті; тема стажування «Quaternary glaciations of the west of Ukraine», Вроцлав, ПП.
Сертифікат про участь (14–20 липня 2023 р.) у XXI Конгресі INQUA «Time for Change», Рим, Італія.
Сертифікат № 391/12 про участь (18–20 травня 2023 р.) у Міжнародній науково-практичній конференції «Географічна освіта і наука: виклики і поступ», присвяченій 140-річчю географії у Львівському університеті (2 кредити ECTS).
Сертифікат ПН 2070987/000012-23 про завершення навчання (13–17 березня 2023 р.) за програмою «Безпека освітнього процесу в умовах воєнного стану» (1 кредит ECTS).
Сертифікат № 103/12 про завершення стажування шляхом участі (2–3 березня 2023 р.) у XIII науково-практичному онлайн-семінарі за міжнародної участі «Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат та прилеглих територій» (1 кредит ECTS).
Сертифікат ПК 02070987/000024-22 про участь (06 грудня 2022 р.) у вебінарі «Успішна акредитація освітньої програми: актуальні проблеми і шляхи вирішення» (0,1 кредиту ECTS).
Сертифікат про участь (6–10 червня 2021 р.) у X Міжнародному

симпозіумі ProGEO «Building connections for global geosconservation», Іспанія.

Має досвід керівництва й виконання низки міжнародних та українських грантів і держбюджетних тем, зокрема:

10. Науковий керівник держбюджетної теми Вг 49Ф “Концепції еволюції флювіального і еолового морфолітогенезу та їхнє застосування для збереження геоспадщини і геотуризму” (0117U001227, 2017–2019 рр.).

11. Науковий керівник гранту Національного фонду досліджень України «Розвиток палеокріогенних процесів у плейстоценовій лесово-грунтовій серії України: інженерно-геологічний, ґрунтовий, кліматичний, природоохоронний аспекти», реєстраційний номер 2020.02/0165 (0120U105020, 2020–2023 рр.).

12. Виконавець міжнародного гранту “Adjustment of the Middle Pleistocene stratigraphy and the Scandinavian ice sheet limits in western Polesye (Polish-Belarusian-Ukrainian border area)” (2017/27/B/ST10/00165, 2018–2023, PIG–PIB, м. Варшава, РП).

13. Виконавець міжнародного гранту “Sudden COLD events of the Last Glacial in the central part of the European LOESS Belt - in Poland and in the western part of Ukraine (COLD LOESS)” (2017/27/B/ST10/01854, 2018–2023, Вроцлавський університет, РП). Публікації викладача, що відповідають змісту ОК:

5. Nawrocki J., Bogucki A.B., Gozhik P., Łanczont M., Pańczyk M., Standzikowski K., Komar M., Rosowiecka O.,

Tomeniuk O.
Fluctuations of the
Fennoscandian Ice
Sheet recorded in the
anisotropy of magnetic
susceptibility of
periglacial loess from
Ukraine // *Boreas*.
2019. Vol. 48, Is. 4.
P. 940–952.
[https://doi.org/10.1111/
bor.12400](https://doi.org/10.1111/bor.12400)

6. Pańczyk M.,
Nawrocki J., Bogucki A.
B., Gozhik P., Łanczont
M. Possible sources and
transport pathways of
loess deposited in
Poland and Ukraine
from detrital zircon U-
Pb age spectra //
Aeolian Research.
2020. Vol. 45. Article
number 100598.
[https://doi.org/10.1016
/j.aeolia.2020.100598](https://doi.org/10.1016/j.aeolia.2020.100598)

7. Богуцький А.,
Томенюк О.,
Яцишин А.,
Дмитрук Р.
Палеогеографія
антропогену у
Львівському
університеті: основні
здобутки у
XXI столітті та
перспективи //
*Проблеми
геоморфології і
палеогеографії
Українських Карпат і
прилеглих територій*.
2020. Вип. 01(11).
С. 30–70.

[http://dx.doi.org/10.30
970/gpc.2020.1.3201](http://dx.doi.org/10.30970/gpc.2020.1.3201)

8. Łanczont M.,
Komar M., Madeyska
T., Mroczek P.,
Standzikowski K.,
Hołub B., Fedorowicz
S., Sytnyk O., Bogucki
A., Dmytruk R.,
Yatsyshyn A.,
Koropetskyi R.,
Tomeniuk O. Spatio-
temporal variability of
topoclimates and local
palaeoenvironments in
the Upper Dniester
River valley: Insights
from the Middle and
Upper Palaeolithic key-
sites of the Halych
region (western
Ukraine) // *Quaternary
International*. 2022.
Vol. 632. P. 112–131.
[https://doi.org/10.1016
/j.quaint.2021.10.013](https://doi.org/10.1016/j.quaint.2021.10.013)

9. Dzierżek J.,
Lindner L., Chlebowski
R., Szymanek M.,
Bogucki A., Tomeniuk
O. Depositional
conditions of the Upper
Younger Loess during
the Last Glacial
Maximum in central
and eastern Europe //
Acta Geologica

Polonica. Warszawa, 2022. Vol. 72, Is. 4, P. 369–389.
<https://doi.org/10.24425/agp.2022.142642>

10. Jary Z., Bogucki A., Krawczyk M., Raczyk J., Skurzyński J., Tomeniuk O. Last Glacial sudden climate changes recorded in periglacial loess of Poland and western part of Ukraine // Abstracts of the 2022 INQUA LoessFest (Beijing, China, 20–23 August, 2022) / Yang S.L. (ed.). Beijing, China, 2022. P. 24–25.

11. Tomeniuk O., Bogucki A. Correlation of Quaternary glaciations and palaeocryogenic stages in the loess-palaeosol sequences of Volhyn-Podillya (Ukraine) // XXVII Stratygrafia Plejstocenu Polski: Późnoczwartorzędowe środowiska sedymentacyjne Pomorza Wschodniego (Stara Kiszewa, Poland, 5–9 września 2022 r.). Wrocław, 2022. P. 54–56.

12. Bogucki A., Tomeniuk O. Quaternary glaciations of the West of Ukraine // XXVII Stratygrafia Plejstocenu Polski: Późnoczwartorzędowe środowiska sedymentacyjne Pomorza Wschodniego (Stara Kiszewa, Poland, 5–9 września 2022 r.). Wrocław, 2022. P. 51–53.

13. Marks L., Majecka O., Orłowska A., Pochocka-Szwarc K., Żarski M., Bogucki A., Hrynowiecka A., Krzywicki T., Nowacki Ł., Rychel J., Szymanek M., Woronko B., Zalessky I., Zbucki Ł., Brovkina G., Nitychoruk J., Pielach M., Tekielska A., Tomeniuk O. Revision of the Mid-Pleistocene ice sheet limits stimulated by geological mapping in the Polish-Belarusian-Ukrainian border region // XXI INQUA Congress 2023. Rome, 13–20 July 2023.
<https://inquareoma2023.exordo.com/programme/presentation/371>

175534	Горішний Павло Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом спеціаліста, Львівський державний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 1991, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 003078, виданий 14.04.1999, Атестат доцента 02ДЦ 001379, виданий 28.04.2004	24	ОК 13 Антропогенне перетворення рельєфу і геозагрози	Освіта та науковий ступінь кандидата наук відповідає спеціальності. Кандидат географічних наук зі спеціальності 11.00.04 – геоморфологія та палеогеографія. Сертифікат СВ № 0346-2022 доцента кафедри геоморфології і палеогеографії Горішного П. М. про завершення навчання (27 січня – 4 червня 2022 р.) на програмі «Вдосконалення викладацької майстерності» (6 кредитів). Сертифікат доцента кафедри геоморфології і палеогеографії Горішного П. М. про участь (2-3 березня 2023 р.) у науково-практичному семінарі «Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій» (1 кредит). Горішний П. Морфологічний аналіз рельєфу : навч. посібник / Павло Горішний. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2022. – 120 с. Горішний П. Класифікація рельєфу кар'єрів // Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій. 2018. Вип. 8. – С. 160–170. Горішний П. Гравітаційні процеси у кар'єрах височин Львівської області // Матер. допов. XIII наук.-практ. семінару «Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат та прилеглих територій». Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2023. С. 153-157.
--------	---------------------------	------------------------------	------------------------	--	----	--	--

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
----------------------------------	---------------------------	---	-----------------	----------------------------

	навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)			
<p><i>ПРО7 Знати сучасні методи дослідження Землі та її геоморфосистем і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК 11 Глобальні зміни геоморфосистем у антропогені</p>	<p>а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт; б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками; в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід; г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.</p>	<p>Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, оцінка за аналіз наукових статей, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.</p>
		<p>ОК 01 Методологія та організація наукових досліджень</p>	<p>Лекційна форма навчання: - проведення лекцій з використання мультимедійного забезпечення; - пояснення та наведення прикладів практичної діяльності із лекційних тем; - проблемно-пошуковий метод; - навчальна дискусія, опора на життєвий досвід, презентація. Практичні заняття: - доповідь, методи узагальнення, методи порівняння, методи конкретизації, дискусія, запитання-відповідь.</p>	<p>Залік, усне та письмове опитування, участь у дискусії, презентація індивідуальних творчих завдань, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.</p>
		<p>ОК 03 Просторовий аналіз ландшафту</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів, що передбачає використання таких методів: пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний), ілюстрування матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками; узагальнення й аналіз, формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів.</p>	<p>Екзамен, усне опитування, презентація практичних робіт, активна участь у семінарах та відповіді і коментарі під час лекцій.</p>

<p>ОК 04 Морфолітологічний аналіз геоморфосистем</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів. Лекційні заняття проводяться з використанням таких методів та прийомів: розповідь, демонстрація, пояснення, дискусія, обговорення. На практичних заняттях проводиться роз'яснення сутності завдань і підходів до їхнього вирішення. Застосовуються такі методи та прийоми: виконання індивідуальних завдань (письмових, побудова та аналіз графіків, карт), розповідь студента, бесіда, узагальнення; порівняння.</p>	<p>Екзамен, усне та письмове опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, побудова морфометричних картограм, модульний контроль, система накопичення балів.</p>
<p>ОК 05 Прикладне грунтознавство</p>	<p>Лекційна форма навчання: - проведення лекцій з використання мультимедійного забезпечення; - пояснення та наведення прикладів практичної діяльності із лекційних тем; - проблемно-пошуковий метод та метод розвитку критичного мислення; - навчальна дискусія, лекція-бесіда, опора на життєвий досвід, презентація. Практичні заняття: - доповідь, методи узагальнення, методи порівняння, методи конкретизації, дискусія, запитання-відповідь.</p>	<p>Екзамен, усне та письмове опитування, участь у дискусії, відповіді на питання, презентація практичних завдань, модульний контроль, система накопичення балів.</p>
<p>ОК 07 Виробнича практика</p>	<p>Усний інструктаж з проведення практики; - ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; - самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; - пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; - консультація керівника практики з використанням мультимедійного обладнання; - оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповідь, обговорення.</p>	<p>Диференційований залік, успішне засвоєння та неухильне дотримання оголошених під час інструктажу вимог до проходження практики; активність та якість виконання завдань практики, регулярність відвідування підрозділів, установ, підприємств, де відбувається практика, позитивні відгуки працівників цих установ; вчасне подання якісно підготовленого звіту, який відповідає усім вимогам до його оформлення; доповідь з представленням здобутих під час проходження практики результатів, відповіді на питання.</p>
<p>ОК 08 Виробнича (переддипломна) практика</p>	<p>Усний інструктаж з проведення практики; ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання,</p>	<p>Диференційований залік, захист звіту, щоденник практики.</p>

	зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; консультація керівника практики в інтернет-ресурсах; оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповіді, обговорення.	
ОК 10 Перигляціал в Україні: відклади, форми, процеси	а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт; б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками; в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмій і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід; г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, складання тлумачного словника перигляціальних термінів, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.
ОК 17 Курсова робота	а) Словесні – консультація, бесіда, пояснення, дискусія; б) наочні – використання карт і картограм, космозображень, таблиць, діаграм, схем; в) самостійна наукова робота – виконання наукових досліджень за обраною темою.	Диференційований залік. Оцінка за виконання та захист курсової роботи. В оцінці за виконання курсової роботи враховуються: відповідність змісту курсової роботи темі; самостійність виконання завдань, наявність власних польових і картографічних досліджень; правильність результатів дослідження, вступ і висновки роботи; оформлення літературних джерел, коректність цитування; дотримання технічних вимог до тексту курсової роботи. В оцінці за захист курсової роботи враховуються: виступ студента (чіткість, логічність, цілісність); якість демонстраційного матеріалу; відповіді на запитання членів комісії та всіх присутніх (правильність і повнота відповідей).

		ОК 09 Кваліфікаційна (магістерська) робота	Загалом використовують такі методи навчання: а) словесні – презентація наукових результатів, пояснення, дискусія; б) наочні – ілюстрування результатів наукового дослідження таблицями і рисунками (картами, схемами, графіками, опрацьованими космознімками) і світлинами; г) польові та лабораторні методи досліджень: Протягом написання магістерського дослідження відбуваються індивідуальні консультації магістра з керівником, а також іншими фахівцями щодо виконання наукового дослідження та його відповідного оформлення.	Публічний захист перед екзаменаційною комісією, презентація результатів власного дослідження, усне опитування, відповіді на запитання.
<i>ПРО5 Планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи з проблем глобальних змін геоморфосистем у антропогені і виникнення спричинених ними геоагрозам.</i>	☒	ОК 01 Методологія та організація наукових досліджень	Лекційна форма навчання: - проведення лекцій з використання мультимедійного забезпечення; - пояснення та наведення прикладів практичної діяльності із лекційних тем; - проблемно-пошуковий метод; - навчальна дискусія, опора на життєвий досвід, презентація. Практичні заняття: - доповідь, методи узагальнення, методи порівняння, методи конкретизації, дискусія, запитання-відповідь.	Залік, усне та письмове опитування, участь у дискусії, презентація індивідуальних творчих завдань, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.
		ОК 02 Наукова та ділова комунікація (англ. мовою)	Цей курс є проектно-базованим – кожен магістрант на семінарах буде оволодівати навиками спілкування з використанням матеріалу власного кваліфікаційного дослідження. Лекції подаються у вигляді мультимедійних презентацій на початку тематичних блоків. На семінарах, які слідує за лекціями, відбувається демонстрація та обговорення індивідуальних кейсів магістрантів.	Залік, письмові завдання, усні виступи, відповіді та коментарі під час семінарів, активність під час лекцій.
		ОК 07 Виробнича практика	Усний інструктаж з проведення практики; - ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; - самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; - пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація;	Диференційований залік, успішне засвоєння та неухильне дотримання оголошених під час інструктажу вимог до проходження практики; активність та якість виконання завдань практики, регулярність відвідування підрозділів, установ, підприємств, де відбувається практика, позитивні відгуки працівників цих установ; вчасне подання якісно підготовленого звіту, який

	- консультація керівника практики з використанням мультимедійного обладнання; - оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповідь, обговорення.	Відповідає усім вимогам до його оформлення; доповідь з представленням здобутих під час проходження практики результатів, відповіді на питання.
ОК 08 Виробнича (переддипломна) практика	Усний інструктаж з проведення практики; ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; консультація керівника практики в інтернет-ресурсах; оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповіді, обговорення.	Диференційований залік, захист звіту, щоденник практики.
ОК 09 Кваліфікаційна (магістерська) робота	Загалом використовують такі методи навчання: а) словесні – презентація наукових результатів, пояснення, дискусія; б) наочні – ілюстрування результатів наукового дослідження таблицями і рисунками (картами, схемами, графіками, опрацьованими космоснімками) і світлинами; г) польові та лабораторні методи досліджень: Протягом написання магістерського дослідження відбуваються індивідуальні консультації магістра з керівником, а також іншими фахівцями щодо виконання наукового дослідження та його відповідного оформлення.	Публічний захист перед екзаменаційною комісією, презентація результатів власного дослідження, усне опитування, відповіді на запитання.
ОК 10 Перигляціал в Україні: відклади, форми, процеси	а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт; б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками; в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, складання тлумачного словника перигляціальних термінів, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.

	<p>навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід;</p> <p>г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.</p>	
ОК 11 Глобальні зміни геоморфосистем у антропогені	<p>а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт;</p> <p>б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками;</p> <p>в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід;</p> <p>г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.</p>	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, оцінка за аналіз наукових статей, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.
ОК 15 Вічна мерзлота і глобальні ризики/Permafrost and Global Risks	<p>а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт;</p> <p>б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками;</p> <p>в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід;</p> <p>г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем</p>	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.

		курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.	
	ОК 16 Магістерський семінар	<p>Практичні роботи. Для викладу теоретичного матеріалу на практичних використовуються короткі презентації з фотографіями, рисунками, картосхемами. На практичних заняттях здійснюється роз'яснення сутності завдань і підходів до їх вирішення. Обговорюються у формі наукової дискусії головні поняття, визначення відповідно до індивідуальних магістерських наукових досліджень. Для аналізу проблемних питань застосовують колаборативне навчання. Для активізації навчального процесу передбачено застосування сучасних навчальних технологій, таких як підготовка індивідуальних і колективних завдань для розвитку навиків командної роботи та вміння вести дискусію. Загалом використовуються такі методи навчання:</p> <p>а) словесні – презентація, пояснення, дискусія; б) наочні – презентація, ілюстрування матеріалу таблицями, картами, схемами та графіками, світлинами; в) практичні – виконання практичних робіт з метою набуття нових знань аналізу та представлення інформації відповідно до вимог до магістерських робіт.</p>	Залік, усне та письмове опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, система накопичення балів.
	ОК 17 Курсова робота	<p>а) Словесні – консультація, бесіда, пояснення, дискусія; б) наочні – використання карт і картограм, космозображень, таблиць, діаграм, схем; в) самостійна наукова робота – виконання наукових досліджень за обраною темою.</p>	<p>Диференційований залік. Оцінка за виконання та захист курсової роботи. В оцінці за виконання курсової роботи враховуються: відповідність змісту курсової роботи темі; самостійність виконання завдань, наявність власних польових і картографічних досліджень; правильність результатів дослідження, вступ і висновки роботи; оформлення літературних джерел, коректність цитування; дотримання технічних вимог до тексту курсової роботи. В оцінці за захист курсової роботи враховуються: виступ студента (чіткість, логічність, цілісність); якість демонстраційного матеріалу; відповіді на запитання членів комісії та всіх присутніх (правильність і повнота відповідей).</p>

<p><i>ПРО8 Знати основні принципи управління підприємств сфери природокористування, їхньої організації, виробничої та організаційної структури управління.</i></p>	<p>☒</p>	<p>ОК об Екологічна геоморфологія: адаптація до глобальних змін</p>	<p>а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт; б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками; в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмій і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід, робота в групах, колективне опрацювання результатів міжнародних досліджень з теми; case-study; г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.</p>	<p>Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, складання реферативного огляду наукових статей по темі, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.</p>
		<p>ОК 07 Виробнича практика</p>	<p>Усний інструктаж з проведення практики; - ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; - самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; - пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; - консультація керівника практики з використанням мультимедійного обладнання; - оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповідь, обговорення.</p>	<p>Диференційований залік, успішне засвоєння та неухильне дотримання оголошених під час інструктажу вимог до проходження практики; активність та якість виконання завдань практики, регулярність відвідування підрозділів, установ, підприємств, де відбувається практика, позитивні відгуки працівників цих установ; вчасне подання якісно підготовленого звіту, який відповідає усім вимогам до його оформлення; доповідь з представленням здобутих під час проходження практики результатів, відповіді на питання.</p>
		<p>ОК 08 Виробнича (переддипломна) практика</p>	<p>Усний інструктаж з проведення практики; ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія,</p>	<p>Диференційований залік, захист звіту, щоденник практики.</p>

			<p>бесіда, ілюстрація, демонстрація; консультація керівника практики в інтернет-ресурсах; оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповіді, обговорення.</p>	
		ОК 14 Прогнозування змін геоморфосистем і геозагроз	<p>Лекції, семінарські заняття, самостійна робота студентів. Вивчення цієї дисципліни супроводжується і доповнюється ілюстративними, інформаційними і проблемними методами навчання. Лекції проводять у звичайній формі, у вигляді презентацій та з використанням проблемних завдань. Використовують такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, проблемного викладу, порівняльний. На самостійне опрацювання виносять теми, які не включені до лекційного матеріалу, але доповнюють і деталізують основні теми, зокрема розкривають конкретні методи прогнозування окремих процесів. Під час проведення лекційних занять використовуються такі методи та прийоми: передачі та обміну словесною інформацією: розповідь; бесіда (репродуктивна, пошукова, проблемна); дискусія; діалог; переконування: проведення доказів; висловлювання аргументів «за» і «проти»; діагностичне питання; розвитку розумових дій: аналіз; синтез; порівняння; типізація; аналогія; узагальнення; екстраполяція. Семінарські заняття включають підготовку за вибраною студентом темою, (детальне опрацювання літературних джерел, ілюстративний матеріал) виступ на семінарі, відповіді на запитання і обговорення. Виступи можуть бути у вигляді презентації або звичайного усного виступу.</p>	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, написання реферату, модульний контроль, система накопичення балів.
<p>ПР11 Використовувати сучасні методи моделювання та обробки геоінформації при проведенні інноваційної</p>	☒	ОК 14 Прогнозування змін геоморфосистем і геозагроз	<p>Лекції, семінарські заняття, самостійна робота студентів. Вивчення цієї дисципліни супроводжується і доповнюється ілюстративними, інформаційними і проблемними методами</p>	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, написання реферату, модульний контроль, система накопичення балів.

діяльності.		<p>навчання. Лекції проводять у звичайній формі, у вигляді презентацій та з використанням проблемних завдань. Використовують такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, проблемного викладу, порівняльний. На самостійне опрацювання виносять теми, які не включені до лекційного матеріалу, але доповнюють і деталізують основні теми, зокрема розкривають конкретні методи прогнозування окремих процесів.</p> <p>Під час проведення лекційних занять використовуються такі методи та прийоми: передачі та обміну словесною інформацією: розповідь; бесіда (репродуктивна, пошукова, проблемна); дискусія; діалог; переконування: проведення доказів; висловлювання аргументів «за» і «проти»; діагностичне питання; розвитку розумових дій: аналіз; синтез; порівняння; типізація; аналогія; узагальнення; екстраполяція.</p> <p>Семінарські заняття включають підготовку за вибраною студентом темою, (детальне опрацювання літературних джерел, ілюстративний матеріал) виступ на семінарі, відповіді на запитання і обговорення. Виступи можуть бути у вигляді презентації або звичайного усного виступу.</p>	
	ОК 12 Давні і сучасні зміни клімату	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів. Використовуються такі методи та прийоми: передачі та обміну словесною інформацією:</p> <ul style="list-style-type: none"> • розповідь; • бесіда (репродуктивна, пошукова, проблемна); • мозкова атака (брейнстормінг); • дискусія; • діалог; <p>переконування:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проведення доказів; • висловлювання аргументів «за» і «проти»; • діагностичне питання. <p>розвитку розумових дій:</p> <ul style="list-style-type: none"> • аналіз; • синтез; • порівняння; • розрізнення; • аналогія; • узагальнення; • екстраполяція; • міркування (просте, складне, вільне, доказове); <p>Під час читання лекцій використовуються здобуті</p>	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, виконання практичної роботи студентами з використанням карти четвертинних відкладів України, система накопичення балів.

	<p>результати власних геоморфологічних і палеогеографічних досліджень територій Передкарпаття, Поділля, Полісся.</p> <p>На практичних і семінарських заняттях здійснюється роз'яснення сутності завдань і підходів до їхнього вирішення, а також вирішення проблемних питань. Також застосовуються: бесіда – (фронтальна, проблемна, дискусія тощо); розповідь студента, виконання індивідуальних завдань (письмових, побудова та аналіз графіків); виконання практичних завдань (проблемних завдань, розрахункових задач тощо); узагальнення; порівняння.</p>	
ОК 08 Виробнича (переддипломна) практика	<p>Усний інструктаж з проведення практики; ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; консультація керівника практики в інтернет-ресурсах; оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповіді, обговорення.</p>	Диференційований залік, захист звіту, щоденник практики.
ОК 07 Виробнича практика	<p>Усний інструктаж з проведення практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; - самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; - пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; - консультація керівника практики з використанням мультимедійного обладнання; - оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного 	Диференційований залік, успішне засвоєння та неухильне дотримання оголошених під час інструктажу вимог до проходження практики; активність та якість виконання завдань практики, регулярність відвідування підрозділів, установ, підприємств, де відбувається практика, позитивні відгуки працівників цих установ; вчасне подання якісно підготовленого звіту, який відповідає усім вимогам до його оформлення; доповідь з представленням здобутих під час проходження практики результатів, відповіді на питання.

			обладнання, відповідь, обговорення. Лекційна форма навчання: - проведення лекцій з використання мультимедійного забезпечення; - пояснення та наведення прикладів практичної діяльності із лекційних тем; - проблемно-пошуковий метод; - навчальна дискусія, опора на життєвий досвід, презентація. Практичні заняття: - доповідь, методи узагальнення, методи порівняння, методи конкретизації, дискусія, запитання-відповідь.	Залік, усне та письмове опитування, участь у дискусії, презентація індивідуальних творчих завдань, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.
<i>ПР12 Самостійно планувати виконання інноваційного завдання у сфері вивчення глобальних змін геоморфосистем і попередження геоагроз та формулювати висновки за його результатами.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК 16 Магістерський семінар	Практичні роботи. Для викладу теоретичного матеріалу на практичних використовуються короткі презентації з фотографіями, рисунками, картосхемами. На практичних заняттях здійснюється роз'яснення сутності завдань і підходів до їх вирішення. Обговорюються у формі наукової дискусії головні поняття, визначення відповідно до індивідуальних магістерських наукових досліджень. Для аналізу проблемних питань застосовують колаборативне навчання. Для активізації навчального процесу передбачено застосування сучасних навчальних технологій, таких як підготовка індивідуальних і колективних завдань для розвитку навиків командної роботи та вміння вести дискусію. Загалом використовуються такі методи навчання: а) словесні – презентація, пояснення, дискусія; б) наочні – презентація, ілюстрування матеріалу таблицями, картами, схемами та графіками, світлинами; в) практичні – виконання практичних робіт з метою набуття нових знань аналізу та представлення інформації відповідно до вимог до магістерських робіт.	Залік, усне та письмове опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, система накопичення балів.
		ОК 17 Курсова робота	а) Словесні – консультація, бесіда, пояснення, дискусія; б) наочні – використання карт і картограм, космозображень, таблиць, діаграм, схем; в) самостійна наукова робота – виконання наукових досліджень за обраною темою.	Диференційований залік. Оцінка за виконання та захист курсової роботи. В оцінці за виконання курсової роботи враховуються: відповідність змісту курсової роботи темі; самостійність виконання завдань, наявність власних польових і картографічних

		досліджень; правильність результатів дослідження, вступ і висновки роботи; оформлення літературних джерел, коректність цитування; дотримання технічних вимог до тексту курсової роботи. В оцінці за захист курсової роботи враховуються: виступ студента (чіткість, логічність, цілісність); якість демонстраційного матеріалу; відповіді на запитання членів комісії та всіх присутніх (правильність і повнота відповідей).
ОК 15 Вічна мерзлота і глобальні ризики/Permafrost and Global Risks	<p>а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт;</p> <p>б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками;</p> <p>в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід;</p> <p>г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.</p>	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.
ОК 11 Глобальні зміни геоморфосистем у антропогені	<p>а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт;</p> <p>б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками;</p> <p>в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід;</p> <p>г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення</p>	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, оцінка за аналіз наукових статей, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.

	результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.	
ОК 09 Кваліфікаційна (магістерська) робота	Загалом використовують такі методи навчання: а) словесні – презентація наукових результатів, пояснення, дискусія; б) наочні – ілюстрування результатів наукового дослідження таблицями і рисунками (картами, схемами, графіками, опрацьованими космоснімками) і світлинами; г) польові та лабораторні методи досліджень: Протягом написання магістерського дослідження відбуваються індивідуальні консультації магістра з керівником, а також іншими фахівцями щодо виконання наукового дослідження та його відповідного оформлення.	Публічний захист перед екзаменаційною комісією, презентація результатів власного дослідження, усне опитування, відповіді на запитання.
ОК 08 Виробнича (переддипломна) практика	Усний інструктаж з проведення практики; ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; консультація керівника практики в інтернет-ресурсах; оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповіді, обговорення.	Диференційований залік, захист звіту, щоденник практики.
ОК 07 Виробнича практика	Усний інструктаж з проведення практики; - ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; - самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; - пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; - консультація керівника практики з використанням мультимедійного обладнання; - оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-	Диференційований залік, успішне засвоєння та неухильне дотримання оголошених під час інструктажу вимог до проходження практики; активність та якість виконання завдань практики, регулярність відвідування підрозділів, установ, підприємств, де відбувається практика, позитивні відгуки працівників цих установ; вчасне подання якісно підготовленого звіту, який відповідає усім вимогам до його оформлення; доповідь з представленням здобутих практиці результатів, відповіді на питання.

	презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповідь, обговорення.	
ОК 01 Методологія та організація наукових досліджень	<p>Лекційна форма навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведення лекцій з використання мультимедійного забезпечення; - пояснення та наведення прикладів практичної діяльності із лекційних тем; - проблемно-пошуковий метод; - навчальна дискусія, опора на життєвий досвід, презентація. <p>Практичні заняття:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доповідь, методи узагальнення, методи порівняння, методи конкретизації, дискусія, запитання-відповідь. 	Залік, усне та письмове опитування, участь у дискусії, презентація індивідуальних творчих завдань, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.
ОК 12 Давні і сучасні зміни клімату	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів. Використовуються такі методи та прийоми: передачі та обміну словесною інформацією:</p> <ul style="list-style-type: none"> • розповідь; • бесіда (репродуктивна, пошукова, проблемна); • мозкова атака (брейнстормінг); • дискусія; • діалог; <p>переконування:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проведення доказів; • висловлювання аргументів «за» і «проти»; • діагностичне питання. <p>розвитку розумових дій:</p> <ul style="list-style-type: none"> • аналіз; • синтез; • порівняння; • розрізнення; • аналогія; • узагальнення; • екстраполяція; • міркування (просте, складне, вільне, доказове); <p>Під час читання лекцій використовуються здобуті результати власних геоморфологічних і палеогеографічних досліджень територій Передкарпаття, Поділля, Полісся.</p> <p>На практичних і семінарських заняттях здійснюється роз'яснення сутності завдань і підходів до їхнього вирішення, а також вирішення проблемних питань. Також застосовуються:</p> <ul style="list-style-type: none"> бесіда – (фронтальна, проблемна, дискусія тощо); розповідь студента, виконання індивідуальних завдань (письмових, побудова та аналіз графіків); виконання практичних завдань (проблемних завдань, розрахункових задач тощо); 	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, виконання практичної роботи студентами з використанням карти четвертинних відкладів України, система накопичення балів.

			узагальнення; порівняння.	
<i>ПРО1 Аналізувати особливості природних та антропогенних геоморфосистем.</i>	☒	ОК 16 Магістерський семінар	Практичні роботи. Для викладу теоретичного матеріалу на практичних використовуються короткі презентації з фотографіями, рисунками, картосхемами. На практичних заняттях здійснюється роз'яснення сутності завдань і підходів до їх вирішення. Обговорюються у формі наукової дискусії головні поняття, визначення відповідно до індивідуальних магістерських наукових досліджень. Для аналізу проблемних питань застосовують колаборативне навчання. Для активізації навчального процесу передбачено застосування сучасних навчальних технологій, таких як підготовка індивідуальних і колективних завдань для розвитку навиків командної роботи та вміння вести дискусію. Загалом використовуються такі методи навчання: а) словесні – презентація, пояснення, дискусія; б) наочні – презентація, ілюстрування матеріалу таблицями, картами, схемами та графіками, світлинами; в) практичні – виконання практичних робіт з метою набуття нових знань аналізу та представлення інформації відповідно до вимог до магістерських робіт.	Залік, усне та письмове опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, система накопичення балів.
		ОК 01 Методологія та організація наукових досліджень	Лекційна форма навчання: - проведення лекцій з використання мультимедійного забезпечення; - пояснення та наведення прикладів практичної діяльності із лекційних тем; - проблемно-пошуковий метод; - навчальна дискусія, опора на життєвий досвід, презентація. Практичні заняття: - доповідь, методи узагальнення, методи порівняння, методи конкретизації, дискусія, запитання-відповідь.	Залік, усне та письмове опитування, участь у дискусії, презентація індивідуальних творчих завдань, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.
		ОК 03 Просторовий аналіз ландшафту	Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів, що передбачає використання таких методів: пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний), ілюстрування матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами,	Екзамен, усне опитування, презентація практичних робіт, активна участь у семінарах та відповіді і коментарі під час лекцій.

	таблицями, схемами та графіками; узагальнення й аналіз, формування вмій і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів.	
ОК 04 Морфолітологічний аналіз геоморфосистем	Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів. Лекційні заняття проводяться з використанням таких методів та прийомів: розповідь, демонстрація, пояснення, дискусія, обговорення. На практичних заняттях проводиться роз'яснення сутності завдань і підходів до їхнього вирішення. Застосовуються такі методи та прийоми: виконання індивідуальних завдань (письмових, побудова та аналіз графіків, карт), розповідь студента, бесіда, узагальнення; порівняння.	Екзамен, усне та письмове опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, побудова морфометричних картограм, модульний контроль, система накопичення балів.
ОК 05 Прикладне ґрунтознавство	Лекційна форма навчання: - проведення лекцій з використання мультимедійного забезпечення; - пояснення та наведення прикладів практичної діяльності із лекційних тем; - проблемно-пошуковий метод та метод розвитку критичного мислення; - навчальна дискусія, лекція-бесіда, опора на життєвий досвід, презентація. Практичні заняття: - доповідь, методи узагальнення, методи порівняння, методи конкретизації, дискусія, запитання-відповідь.	Екзамен, усне та письмове опитування, участь у дискусії, відповіді на питання, презентація практичних завдань, модульний контроль, система накопичення балів.
ОК 06 Екологічна геоморфологія: адаптація до глобальних змін	а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт; б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками; в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмій і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід, робота в групах, колективне опрацювання результатів міжнародних досліджень з теми; case-study; г) самостійна робота –	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, складання реферативного огляду наукових статей по темі, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.

	поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.	
ОК 07 Виробнича практика	Усний інструктаж з проведення практики; - ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; - самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; - пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; - консультація керівника практики з використанням мультимедійного обладнання; - оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповідь, обговорення.	Диференційований залік, успішне засвоєння та неухильне дотримання оголошених під час інструктажу вимог до проходження практики; активність та якість виконання завдань практики, регулярність відвідування підрозділів, установ, підприємств, де відбувається практика, позитивні відгуки працівників цих установ; вчасне подання якісно підготовленого звіту, який відповідає усім вимогам до його оформлення; доповідь з представленням здобутих під час проходження практики результатів, відповіді на питання.
ОК 08 Виробнича (переддипломна) практика	Усний інструктаж з проведення практики; ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; консультація керівника практики в інтернет-ресурсах; оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповіді, обговорення.	Диференційований залік, захист звіту, щоденник практики.
ОК 09 Кваліфікаційна (магістерська) робота	Загалом використовують такі методи навчання: а) словесні – презентація наукових результатів, пояснення, дискусія; б) наочні – ілюстрування результатів наукового дослідження таблицями і рисунками (картами, схемами, графіками, опрацьованими космоснімками) і світлинами; г) польові та лабораторні методи досліджень: Протягом написання магістерського дослідження	Публічний захист перед екзаменаційною комісією, презентація результатів власного дослідження, усне опитування, відповіді на запитання.

	відбуваються індивідуальні консультації магістра з керівником, а також іншими фахівцями щодо виконання наукового дослідження та його відповідного оформлення.	
ОК 11 Глобальні зміни геоморфосистем у антропогені	<p>а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт;</p> <p>б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками;</p> <p>в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід;</p> <p>г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.</p>	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, оцінка за аналіз наукових статей, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.
ОК 13 Антропогенне перетворення рельєфу і геоагрози	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів. Використовуються такі методи та прийоми: передачі та обміну словесною інформацією:</p> <ul style="list-style-type: none"> • розповідь; • бесіда (репродуктивна, пошукова, проблемна); • мозкова атака (брейнстормінг); • дискусія; • діалог; <p>переконування:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проведення доказів; • висловлювання аргументів «за» і «проти»; • діагностичне питання. <p>розвитку розумових дій:</p> <ul style="list-style-type: none"> • аналіз; • синтез; • порівняння; • розрізнення; • аналогія; • узагальнення; • екстраполяція. <p>На практичних заняттях здійснюється роз'яснення сутності завдань і підходів до їхнього вирішення, а також вирішення проблемних питань. Також застосовуються: бесіда – (фронтальна, проблемна, дискусія тощо); розповідь студента, виконання практичних завдань (аналіз і побудова карт, картометрична</p>	Залік, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, система накопичення балів.

	характеристика тощо); узагальнення; порівняння.	
ОК 14 Прогнозування змін геоморфосистем і геозагроз	<p>Лекції, семінарські заняття, самостійна робота студентів. Вивчення цієї дисципліни супроводжується і доповнюється ілюстративними, інформаційними і проблемними методами навчання.</p> <p>Лекції проводять у звичайній формі, у вигляді презентацій та з використанням проблемних завдань. Використовують такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, проблемного викладу, порівняльний. На самостійне опрацювання виносять теми, які не включені до лекційного матеріалу, але доповнюють і деталізують основні теми, зокрема розкривають конкретні методи прогнозування окремих процесів.</p> <p>Під час проведення лекційних занять використовуються такі методи та прийоми: передачі та обміну словесною інформацією: розповідь; бесіда (репродуктивна, пошукова, проблемна); дискусія; діалог; переконування: проведення доказів; висловлювання аргументів «за» і «проти»; діагностичне питання; розвитку розумових дій: аналіз; синтез; порівняння; типізація; аналогія; узагальнення; екстраполяція.</p> <p>Семінарські заняття включають підготовку за вибраною студентом темою, (детальне опрацювання літературних джерел, ілюстративний матеріал) виступ на семінарі, відповіді на запитання і обговорення. Виступи можуть бути у вигляді презентації або звичайного усного виступу.</p>	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, написання реферату, модульний контроль, система накопичення балів.
ОК 17 Курсова робота	<p>а) Словесні – консультація, бесіда, пояснення, дискусія; б) наочні – використання карт і картограм, космозображень, таблиць, діаграм, схем; в) самостійна наукова робота – виконання наукових досліджень за обраною темою.</p>	Диференційований залік. Оцінка за виконання та захист курсової роботи. В оцінці за виконання курсової роботи враховуються: відповідність змісту курсової роботи темі; самостійність виконання завдань, наявність власних польових і картографічних досліджень; правильність результатів дослідження, вступ і висновки роботи; оформлення літературних джерел, коректність цитування; дотримання технічних вимог до тексту курсової роботи.

				В оцінці за захист курсової роботи враховуються: виступ студента (чіткість, логічність, цілісність); якість демонстраційного матеріалу; відповіді на запитання членів комісії та всіх присутніх (правильність і повнота відповідей).
<p><i>ПРО9 Розробляти та впроваджувати механізми територіального менеджменту, геопланування, здійснювати моніторинг регіонального розвитку, складати плани та програми.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК 14 Прогнозування змін геоморфосистем і геозагроз</p>	<p>Лекції, семінарські заняття, самостійна робота студентів. Вивчення цієї дисципліни супроводжується і доповнюється ілюстративними, інформаційними і проблемними методами навчання. Лекції проводять у звичайній формі, у вигляді презентацій та з використанням проблемних завдань. Використовують такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, проблемного викладу, порівняльний. На самостійне опрацювання виносять теми, які не включені до лекційного матеріалу, але доповнюють і деталізують основні теми, зокрема розкривають конкретні методи прогнозування окремих процесів. Під час проведення лекційних занять використовуються такі методи та прийоми: передачі та обміну словесною інформацією: розповідь; бесіда (репродуктивна, пошукова, проблемна); дискусія; діалог; переконування: проведення доказів; висловлювання аргументів «за» і «проти»; діагностичне питання; розвитку розумових дій: аналіз; синтез; порівняння; типізація; аналогія; узагальнення; екстраполяція. Семінарські заняття включають підготовку за вибраною студентом темою, (детальне опрацювання літературних джерел, ілюстративний матеріал) виступ на семінарі, відповіді на запитання і обговорення. Виступи можуть бути у вигляді презентації або звичайного усного виступу.</p>	<p>Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, написання реферату, модульний контроль, система накопичення балів.</p>
		<p>ОК 03 Просторовий аналіз ландшафту</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів, що передбачає використання таких методів: пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний), ілюстрування матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками; узагальнення й</p>	<p>Екзамен, усне опитування, презентація практичних робіт, активна участь у семінарах та відповіді і коментарі під час лекцій.</p>

	аналіз, формування вмій і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів	
ОК 04 Морфолітологічний аналіз геоморфосистем	Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів. Лекційні заняття проводяться з використанням таких методів та прийомів: розповідь, демонстрація, пояснення, дискусія, обговорення. На практичних заняттях проводиться роз'яснення сутності завдань і підходів до їхнього вирішення. Застосовуються такі методи та прийоми: виконання індивідуальних завдань (письмових, побудова та аналіз графіків, карт), розповідь студента, бесіда, узагальнення; порівняння.	Екзамен, усне та письмове опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, побудова морфометричних картограм, модульний контроль, система накопичення балів.
ОК 05 Прикладне ґрунтознавство	Лекційна форма навчання: - проведення лекцій з використання мультимедійного забезпечення; - пояснення та наведення прикладів практичної діяльності із лекційних тем; - проблемно-пошуковий метод та метод розвитку критичного мислення; - навчальна дискусія, лекція-бесіда, опора на життєвий досвід, презентація. Практичні заняття: - доповідь, методи узагальнення, методи порівняння, методи конкретизації, дискусія, запитання-відповідь.	Екзамен, усне та письмове опитування, участь у дискусії, відповіді на питання, презентація практичних завдань, модульний контроль, система накопичення балів.
ОК 07 Виробнича практика	Усний інструктаж з проведення практики; - ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; - самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; - пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; - консультація керівника практики з використанням мультимедійного обладнання; - оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповідь, обговорення.	Диференційований залік, успішне засвоєння та неухильне дотримання оголошених під час інструктажу вимог до проходження практики; активність та якість виконання завдань практики, регулярність відвідування підрозділів, установ, підприємств, де відбувається практика, позитивні відгуки працівників цих установ; вчасне подання якісно підготовленого звіту, який відповідає усім вимогам до його оформлення; доповідь з представленням здобутих під час проходження практики результатів, відповіді на питання.
ОК 08 Виробнича (переддипломна) практика	Усний інструктаж з проведення практики; ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до	Диференційований залік, захист звіту, щоденник практики.

	<p>яких скеровано магістра; самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; консультація керівника практики в інтернет-ресурсах; оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповіді, обговорення.</p>	
ОК 09 Кваліфікаційна (магістерська) робота	<p>Загалом використовують такі методи навчання:</p> <p>а) словесні – презентація наукових результатів, пояснення, дискусія;</p> <p>б) наочні – ілюстрування результатів наукового дослідження таблицями і рисунками (картами, схемами, графіками, опрацьованими космоснімками) і світлинами;</p> <p>г) польові та лабораторні методи досліджень:</p> <p>Протягом написання магістерського дослідження відбуваються індивідуальні консультації магістра з керівником, а також іншими фахівцями щодо виконання наукового дослідження та його відповідного оформлення.</p>	<p>Публічний захист перед екзаменаційною комісією, презентація результатів власного дослідження, усне опитування, відповіді на запитання.</p>
ОК 13 Антропогенне перетворення рельєфу і геозагрози	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів. Використовуються такі методи та прийоми: передачі та обміну словесною інформацією:</p> <ul style="list-style-type: none"> • розповідь; • бесіда (репродуктивна, пошукова, проблемна); • мозкова атака (брейнстормінг); • дискусія; • діалог; <p>переконування:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проведення доказів; • висловлювання аргументів «за» і «проти»; • діагностичне питання. <p>розвитку розумових дій:</p> <ul style="list-style-type: none"> • аналіз; • синтез; • порівняння; • розрізнення; • аналогія; • узагальнення; • екстраполяція. <p>На практичних заняттях здійснюється роз'яснення сутності завдань і підходів до їхнього вирішення, а також вирішення проблемних питань. Також</p>	<p>Залік, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, система накопичення балів.</p>

			застосовуються: бесіда – (фронтальна, проблемна, дискусія тощо); розповідь студента, виконання практичних завдань (аналіз і побудова карт, картометрична характеристика тощо); узагальнення; порівняння.	
<p><i>Проб Вміти здійснювати оцінку розвитку морфодинамічних процесів, прогнозувати розвиток екологічних, та соціальних наслідків на окремих об'єктах природокористування.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК 06 Екологічна геоморфологія: адаптація до глобальних змін</p>	<p>а) Словесні – лекція, словесня, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт; б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками; в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід, робота в групах, колективне опрацювання результатів міжнародних досліджень з теми; case-study; г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.</p>	<p>Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, складання реферативного огляду наукових статей по темі, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.</p>
		<p>ОК 07 Виробнича практика</p>	<p>Усний інструктаж з проведення практики; - ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; - самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; - пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; - консультація керівника практики з використанням мультимедійного обладнання; - оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповідь, обговорення.</p>	<p>Диференційований залік, успішне засвоєння та неухильне дотримання оголошених під час інструктажу вимог до проходження практики; активність та якість виконання завдань практики, регулярність відвідування підрозділів, установ, підприємств, де відбувається практика, позитивні відгуки працівників цих установ; вчасне подання якісно підготовленого звіту, який відповідає усім вимогам до його оформлення; доповідь з представленням здобутих під час проходження практики результатів, відповіді на питання.</p>
		<p>ОК 08 Виробнича (переддипломна) практика</p>	<p>Усний інструктаж з проведення практики; ознайомлення з роботою</p>	<p>Диференційований залік, захист звіту, щоденник практики.</p>

	<p>установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; консультація керівника практики в інтернет-ресурсах; оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповіді, обговорення.</p>	
ОК 09 Кваліфікаційна (магістерська) робота	<p>Загалом використовують такі методи навчання: а) словесні – презентація наукових результатів, пояснення, дискусія; б) наочні – ілюстрування результатів наукового дослідження таблицями і рисунками (картами, схемами, графіками, опрацьованими космоснімками) і світлинами; г) польові та лабораторні методи досліджень: Протягом написання магістерського дослідження відбуваються індивідуальні консультації магістра з керівником, а також іншими фахівцями щодо виконання наукового дослідження та його відповідного оформлення.</p>	<p>Публічний захист перед екзаменаційною комісією, презентація результатів власного дослідження, усне опитування, відповіді на запитання.</p>
ОК 11 Глобальні зміни геоморфосистем у антропогені	<p>а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт; б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками; в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмій і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід; г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до</p>	<p>Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, оцінка за аналіз наукових статей, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.</p>

			модульного письмового опитування.	
		ОК 14 Прогнозування змін геоморфосистем і геозагроз	<p>Лекції, семінарські заняття, самостійна робота студентів. Вивчення цієї дисципліни супроводжується і доповнюється ілюстративними, інформаційними і проблемними методами навчання.</p> <p>Лекції проводять у звичайній формі, у вигляді презентацій та з використанням проблемних завдань. Використовують такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, проблемного викладу, порівняльний. На самостійне опрацювання виносять теми, які не включені до лекційного матеріалу, але доповнюють і деталізують основні теми, зокрема розкривають конкретні методи прогнозування окремих процесів.</p> <p>Під час проведення лекційних занять використовуються такі методи та прийоми: передачі та обміну словесною інформацією: розповідь; бесіда (репродуктивна, пошукова, проблемна); дискусія; діалог; переконування: проведення доказів; висловлювання аргументів «за» і «проти»; діагностичне питання; розвитку розумових дій: аналіз; синтез; порівняння; типізація; аналогія; узагальнення; екстраполяція.</p> <p>Семінарські заняття включають підготовку за вибраною студентом темою, (детальне опрацювання літературних джерел, ілюстративний матеріал) виступ на семінарі, відповіді на запитання і обговорення. Виступи можуть бути у вигляді презентації або звичайного усного виступу.</p>	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, написання реферату, модульний контроль, система накопичення балів.
<p><i>ПР14</i> Прогнозувати ризики виникнення небезпечних природних і природно-антропогенних процесів та планувати способи захисту від них.</p>	<input type="checkbox"/>	ОК 09 Кваліфікаційна (магістерська) робота	<p>Загалом використовують такі методи навчання:</p> <p>а) словесні – презентація наукових результатів, пояснення, дискусія;</p> <p>б) наочні – ілюстрування результатів наукового дослідження таблицями і рисунками (картами, схемами, графіками, опрацьованими космоснімками) і світлинами;</p> <p>г) польові та лабораторні методи досліджень:</p> <p>Протягом написання магістерського дослідження відбуваються індивідуальні консультації магістра з</p>	Публічний захист перед екзаменаційною комісією, презентація результатів власного дослідження, усне опитування, відповіді на запитання.

	керівником, а також іншими фахівцями щодо виконання наукового дослідження та його відповідного оформлення.	
ОК 06 Екологічна геоморфологія: адаптація до глобальних змін	<p>а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт;</p> <p>б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками;</p> <p>в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмій і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід, робота в групах, колективне опрацювання результатів міжнародних досліджень з теми; case-study;</p> <p>г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.</p>	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, складання реферативного огляду наукових статей по темі, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.
ОК 07 Виробнича практика	<p>Усний інструктаж з проведення практики;</p> <p>- ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра;</p> <p>- самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу;</p> <p>- пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація;</p> <p>- консультація керівника практики з використанням мультимедійного обладнання;</p> <p>- оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповідь, обговорення.</p>	Диференційований залік, успішне засвоєння та неухильне дотримання оголошених під час інструктажу вимог до проходження практики; активність та якість виконання завдань практики, регулярність відвідування підрозділів, установ, підприємств, де відбувається практика, позитивні відгуки працівників цих установ; вчасне подання якісно підготовленого звіту, який відповідає усім вимогам до його оформлення; доповідь з представленням здобутих під час проходження практики результатів, відповіді на питання.
ОК 08 Виробнича (переддипломна) практика	<p>Усний інструктаж з проведення практики;</p> <p>ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра;</p> <p>самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-</p>	Диференційований залік, захист звіту, щоденник практики.

	дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; консультація керівника практики в інтернет-ресурсах; оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповіді, обговорення.	
ОК 12 Давні і сучасні зміни клімату	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів. Використовуються такі методи та прийоми: передачі та обміну словесною інформацією:</p> <ul style="list-style-type: none"> • розповідь; • бесіда (репродуктивна, пошукова, проблемна); • мозкова атака (брейнстормінг); • дискусія; • діалог; <p>переконування:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проведення доказів; • висловлювання аргументів «за» і «проти»; • діагностичне питання. <p>розвитку розумових дій:</p> <ul style="list-style-type: none"> • аналіз; • синтез; • порівняння; • розрізнення; • аналогія; • узагальнення; • екстраполяція; • міркування (просте, складне, вільне, доказове); <p>Під час читання лекцій використовуються здобуті результати власних геоморфологічних і палеогеографічних досліджень територій Передкарпаття, Поділля, Полісся.</p> <p>На практичних і семінарських заняттях здійснюється роз'яснення сутності завдань і підходів до їхнього вирішення, а також вирішення проблемних питань. Також застосовуються:</p> <ul style="list-style-type: none"> • бесіда – (фронтальна, проблемна, дискусія тощо); • розповідь студента, виконання індивідуальних завдань (письмових, побудова та аналіз графіків); • виконання практичних завдань (проблемних завдань, розрахункових задач тощо); • узагальнення; • порівняння. 	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, виконання практичної роботи студентами з використанням карти четвертинних відкладів України, система накопичення балів.
ОК 13 Антропогенне перетворення рельєфу і геоагрози	Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів. Використовуються такі методи та прийоми:	Залік, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, система

		<p>передачі та обміну словесною інформацією:</p> <ul style="list-style-type: none"> • розповідь; • бесіда (репродуктивна, пошукова, проблемна); • мозкова атака (брейнстормінг); • дискусія; • діалог; <p>переконування:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проведення доказів; • висловлювання аргументів «за» і «проти»; • діагностичне питання. <p>розвитку розумових дій:</p> <ul style="list-style-type: none"> • аналіз; • синтез; • порівняння; • розрізнення; • аналогія; • узагальнення; • екстраполяція. <p>На практичних заняттях здійснюється роз'яснення сутності завдань і підходів до їхнього вирішення, а також вирішення проблемних питань. Також застосовуються: бесіда – (фронтальна, проблемна, дискусія тощо); розповідь студента, виконання практичних завдань (аналіз і побудова карт, картометрична характеристика тощо); узагальнення; порівняння.</p>	<p>накопичення балів.</p>
	<p>ОК 14 Прогнозування змін геоморфосистем і геозагроз</p>	<p>Лекції, семінарські заняття, самостійна робота студентів. Вивчення цієї дисципліни супроводжується і доповнюється ілюстративними, інформаційними і проблемними методами навчання.</p> <p>Лекції проводять у звичайній формі, у вигляді презентацій та з використанням проблемних завдань. Використовують такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, проблемного викладу, порівняльний. На самостійне опрацювання виносять теми, які не включені до лекційного матеріалу, але доповнюють і деталізують основні теми, зокрема розкривають конкретні методи прогнозування окремих процесів.</p> <p>Під час проведення лекційних занять використовуються такі методи та прийоми: передачі та обміну словесною інформацією: розповідь; бесіда (репродуктивна, пошукова, проблемна); дискусія; діалог; переконування: проведення доказів; висловлювання аргументів «за» і «проти»; діагностичне питання;</p>	<p>Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, написання реферату, модульний контроль, система накопичення балів.</p>

	розвитку розумових дій: аналіз; синтез; порівняння; типізація; аналогія; узагальнення; екстраполяція. Семинарські заняття включають підготовку за вибраною студентом темою, (детальне опрацювання літературних джерел, ілюстративний матеріал) виступ на семінарі, відповіді на запитання і обговорення. Виступи можуть бути у вигляді презентації або звичайного усного виступу.	
ОК 15 Вічна мерзлота і глобальні ризики/Permafrost and Global Risks	а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт; б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками; в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід; г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.
ОК 16 Магістерський семінар	Практичні роботи. Для викладу теоретичного матеріалу на практичних використовуються короткі презентації з фотографіями, рисунками, картосхемами. На практичних заняттях здійснюється роз'яснення сутності завдань і підходів до їх вирішення. Обговорюються у формі наукової дискусії головні поняття, визначення відповідно до індивідуальних магістерських наукових досліджень. Для аналізу проблемних питань застосовують колаборативне навчання. Для активізації навчального процесу передбачено застосування сучасних навчальних технологій, таких як підготовка індивідуальних і колективних завдань для розвитку навиків командної роботи та вміння вести дискусію.	Залік, усне та письмове опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, система накопичення балів.

			Загалом використовуються такі методи навчання: а) словесні – презентація, пояснення, дискусія; б) наочні – презентація, ілюстрування матеріалу таблицями, картами, схемами та графіками, світлинами; в) практичні – виконання практичних робіт з метою набуття нових знань аналізу та представлення інформації відповідно до вимог до магістерських робіт.	
		ОК 17 Курсова робота	а) Словесні – консультація, бесіда, пояснення, дискусія; б) наочні – використання карт і картограм, космозображень, таблиць, діаграм, схем; в) самостійна наукова робота – виконання наукових досліджень за обраною темою.	Диференційований залік. Оцінка за виконання та захист курсової роботи. В оцінці за виконання курсової роботи враховуються: відповідність змісту курсової роботи темі; самостійність виконання завдань, наявність власних польових і картографічних досліджень; правильність результатів дослідження, вступ і висновки роботи; оформлення літературних джерел, коректність цитування; дотримання технічних вимог до тексту курсової роботи. В оцінці за захист курсової роботи враховуються: виступ студента (чіткість, логічність, цілісність); якість демонстраційного матеріалу; відповіді на запитання членів комісії та всіх присутніх (правильність і повнота відповідей).
<p>ПР13 Ідентифікувати та класифікувати відклади, процеси і форми відповідного генезису й інтерпретувати умови їхнього утворення.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК 04 Морфолітологічний аналіз геоморфосистем	Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів. Лекційні заняття проводяться з використанням таких методів та прийомів: розповідь, демонстрація, пояснення, дискусія, обговорення. На практичних заняттях проводиться роз'яснення сутності завдань і підходів до їхнього вирішення. Застосовуються такі методи та прийоми: виконання індивідуальних завдань (письмових, побудова та аналіз графіків, карт), розповідь студента, бесіда, узагальнення; порівняння.	Екзамен, усне та письмове опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, побудова морфометричних картограм, модульний контроль, система накопичення балів.
		ОК 07 Виробнича практика	Усний інструктаж з проведення практики; - ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; - самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; - пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація,	Диференційований залік, успішне засвоєння та неухильне дотримання оголошених під час інструктажу вимог до проходження практики; активність та якість виконання завдань практики, регулярність відвідування підрозділів, установ, підприємств, де відбувається практика, позитивні відгуки працівників цих установ; вчасне подання якісно

	<p>демонстрація; - консультація керівника практики з використанням мультимедійного обладнання; - оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповідь, обговорення.</p>	<p>підготовленого звіту, який відповідає усім вимогам до його оформлення; доповідь з представленням здобутих під час проходження практики результатів, відповіді на питання.</p>
ОК 08 Виробнича (переддипломна) практика	<p>Усний інструктаж з проведення практики; ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; консультація керівника практики в інтернет-ресурсах; оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповіді, обговорення.</p>	<p>Диференційований залік, захист звіту, щоденник практики.</p>
ОК 09 Кваліфікаційна (магістерська) робота	<p>Загалом використовують такі методи навчання: а) словесні – презентація наукових результатів, пояснення, дискусія; б) наочні – ілюстрування результатів наукового дослідження таблицями і рисунками (картами, схемами, графіками, опрацьованими космоснімками) і світлинами; г) польові та лабораторні методи досліджень: Протягом написання магістерського дослідження відбуваються індивідуальні консультації магістра з керівником, а також іншими фахівцями щодо виконання наукового дослідження та його відповідного оформлення.</p>	<p>Публічний захист перед екзаменаційною комісією, презентація результатів власного дослідження, усне опитування, відповіді на запитання.</p>
ОК 10 Перигляціал в Україні: відклади, форми, процеси	<p>а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт; б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками; в) практичні – виконання практичних робіт, що</p>	<p>Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, складання тлумачного словника перигляціальних термінів, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.</p>

		передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід; г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.	
	ОК 11 Глобальні зміни геоморфосистем у антропогені	а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт; б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками; в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід; г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, оцінка за аналіз наукових статей, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.
	ОК 15 Вічна мерзлота і глобальні ризики/Permafrost and Global Risks	а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт; б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками; в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід; г) самостійна робота –	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.

			поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.	
		ОК 16 Магістерський семінар	<p>Практичні роботи. Для викладу теоретичного матеріалу на практичних використовуються короткі презентації з фотографіями, рисунками, картосхемами. На практичних заняттях здійснюється роз'яснення сутності завдань і підходів до їх вирішення. Обговорюються у формі наукової дискусії головні поняття, визначення відповідно до індивідуальних магістерських наукових досліджень. Для аналізу проблемних питань застосовують колаборативне навчання. Для активізації навчального процесу передбачено застосування сучасних навчальних технологій, таких як підготовка індивідуальних і колективних завдань для розвитку навиків командної роботи та вміння вести дискусію. Загалом використовуються такі методи навчання:</p> <p>а) словесні – презентація, пояснення, дискусія;</p> <p>б) наочні – презентація, ілюстрування матеріалу таблицями, картами, схемами та графіками, світлинами;</p> <p>в) практичні – виконання практичних робіт з метою набуття нових знань аналізу та представлення інформації відповідно до вимог до магістерських робіт.</p>	Залік, усне та письмове опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, система накопичення балів.
<p><i>ПР10 Вирішувати практичні задачі використання геоморфосистем та попередження геозагроз з використанням теорій, принципів та методів різних спеціальностей з галузі природничих наук.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК 04 Морфолітологічний аналіз геоморфосистем	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів. Лекційні заняття проводяться з використанням таких методів та прийомів: розповідь, демонстрація, пояснення, дискусія, обговорення. На практичних заняттях проводиться роз'яснення сутності завдань і підходів до їхнього вирішення. Застосовуються такі методи та прийоми: виконання індивідуальних завдань (письмових, побудова та аналіз графіків, карт), розповідь студента, бесіда, узагальнення; порівняння.</p>	Екзамен, усне та письмове опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, побудова морфометричних картограм, модульний контроль, система накопичення балів.
		ОК 05 Прикладне ґрунтознавство	<p>Лекційна форма навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведення лекцій з використання мультимедійного забезпечення; - пояснення та наведення 	Екзамен, усне та письмове опитування, участь у дискусії, відповіді на питання, презентація практичних завдань, модульний контроль,

	<p>прикладів практичної діяльності із лекційних тем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проблемно-пошуковий метод та метод розвитку критичного мислення; - навчальна дискусія, лекція-бесіда, опора на життєвий досвід, презентація. <p>Практичні заняття:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доповідь, методи узагальнення, методи порівняння, методи конкретизації, дискусія, запитання-відповідь. 	система накопичення балів.
ОК 07 Виробнича практика	<p>Усний інструктаж з проведення практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; - самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; - пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; - консультація керівника практики з використанням мультимедійного обладнання; - оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповідь, обговорення. 	<p>Диференційований залік, успішне засвоєння та неухильне дотримання оголошених під час інструктажу вимог до проходження практики; активність та якість виконання завдань практики, регулярність відвідування підрозділів, установ, підприємств, де відбувається практика, позитивні відгуки працівників цих установ; вчасне подання якісно підготовленого звіту, який відповідає усім вимогам до його оформлення; доповідь з представленням здобутих під час проходження практики результатів, відповіді на питання.</p>
ОК 17 Курсова робота	<p>а) Словесні – консультація, бесіда, пояснення, дискусія;</p> <p>б) наочні – використання карт і картограм, космозображень, таблиць, діаграм, схем;</p> <p>в) самостійна наукова робота – виконання наукових досліджень за обраною темою.</p>	<p>Диференційований залік. Оцінка за виконання та захист курсової роботи. В оцінці за виконання курсової роботи враховуються: відповідність змісту курсової роботи темі; самостійність виконання завдань, наявність власних польових і картографічних досліджень; правильність результатів дослідження, вступ і висновки роботи; оформлення літературних джерел, коректність цитування; дотримання технічних вимог до тексту курсової роботи. В оцінці за захист курсової роботи враховуються: виступ студента (чіткість, логічність, цілісність); якість демонстраційного матеріалу; відповіді на запитання членів комісії та всіх присутніх (правильність і повнота відповідей).</p>
ОК 13 Антропогенне перетворення рельєфу і геозагрози	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів. Використовуються такі методи та прийоми: передачі та обміну словесною інформацією:</p> <ul style="list-style-type: none"> • розповідь; • бесіда (репродуктивна, 	<p>Залік, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, система накопичення балів.</p>

	<p>пошукова, проблемна);</p> <ul style="list-style-type: none"> • мозкова атака (брейнстормінг); • дискусія; • діалог; <p>переконування:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проведення доказів; • висловлювання аргументів «за» і «проти»; • діагностичне питання. <p>розвитку розумових дій:</p> <ul style="list-style-type: none"> • аналіз; • синтез; • порівняння; • розрізнення; • аналогія; • узагальнення; • екстраполяція. <p>На практичних заняттях здійснюється роз'яснення сутності завдань і підходів до їхнього вирішення, а також вирішення проблемних питань. Також застосовуються:</p> <p>бесіда – (фронтальна, проблемна, дискусія тощо);</p> <p>розповідь студента, виконання практичних завдань (аналіз і побудова карт, картометрична характеристика тощо);</p> <p>узагальнення; порівняння.</p>	
ОК 09 Кваліфікаційна (магістерська) робота	<p>Загалом використовують такі методи навчання:</p> <p>а) словесні – презентація наукових результатів, пояснення, дискусія;</p> <p>б) наочні – ілюстрування результатів наукового дослідження таблицями і рисунками (картами, схемами, графіками, опрацьованими космознімками) і світлинами;</p> <p>г) польові та лабораторні методи досліджень:</p> <p>Протягом написання магістерського дослідження відбуваються індивідуальні консультації магістра з керівником, а також іншими фахівцями щодо виконання наукового дослідження та його відповідного оформлення.</p>	<p>Публічний захист перед екзаменаційною комісією, презентація результатів власного дослідження, усне опитування, відповіді на запитання.</p>
ОК 08 Виробнича (переддипломна) практика	<p>Усний інструктаж з проведення практики; ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; консультація керівника практики в інтернет-ресурсах; оформлення та захист письмового звіту, який</p>	<p>Диференційований залік, захист звіту, щоденник практики.</p>

			передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповіді, обговорення.	
		ОК 02 Наукова та ділова комунікація (англ. мовою)	Цей курс є проектно-базованим – кожен магістрант на семінарах буде оволодівати навиками спілкування з використанням матеріалу власного кваліфікаційного дослідження. Лекції подаються у вигляді мультимедійних презентацій на початку тематичних блоків. На семінарах, які слідує за лекціями, відбувається демонстрація та обговорення індивідуальних кейсів магістрантів.	Залік, письмові завдання, усні виступи, відповіді та коментарі під час семінарів, активність під час лекцій.
		ОК 03 Просторовий аналіз ландшафту	Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів, що передбачає використання таких методів: пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний), ілюстрування матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками; узагальнення й аналіз, формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів.	Екзамен, усне опитування, презентація практичних робіт, активна участь у семінарах та відповіді і коментарі під час лекцій.
<p><i>ПРО2</i> Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань глобальних змін геоморфосистем та прийняття обґрунтованих рішень в умовах виникнення геозагроз.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК 15 Вічна мерзлота і глобальні ризики/Permafrost and Global Risks	<p>а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт;</p> <p>б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками;</p> <p>в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід;</p> <p>г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.</p>	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.
		ОК 16 Магістерський семінар	Практичні роботи. Для викладу теоретичного матеріалу на практичних використовуються короткі презентації з фотографіями,	Залік, усне та письмове опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, система накопичення балів.

		<p>рисунками, картосхемами. На практичних заняттях здійснюється роз'яснення сутності завдань і підходів до їх вирішення. Обговорюються у формі наукової дискусії головні поняття, визначення відповідно до індивідуальних магістерських наукових досліджень. Для аналізу проблемних питань застосовують колаборативне навчання. Для активізації навчального процесу передбачено застосування сучасних навчальних технологій, таких як підготовка індивідуальних і колективних завдань для розвитку навиків командної роботи та вміння вести дискусію. Загалом використовуються такі методи навчання: а) словесні – презентація, пояснення, дискусія; б) наочні – презентація, ілюстрування матеріалу таблицями, картами, схемами та графіками, світлинами; в) практичні – виконання практичних робіт з метою набуття нових знань аналізу та представлення інформації відповідно до вимог до магістерських робіт.</p>	
	<p>ОК 14 Прогнозування змін геоморфосистем і геозагроз</p>	<p>Лекції, семінарські заняття, самостійна робота студентів. Вивчення цієї дисципліни супроводжується і доповнюється ілюстративними, інформаційними і проблемними методами навчання. Лекції проводять у звичайній формі, у вигляді презентацій та з використанням проблемних завдань. Використовують такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, проблемного викладу, порівняльний. На самостійне опрацювання виносять теми, які не включені до лекційного матеріалу, але доповнюють і деталізують основні теми, зокрема розкривають конкретні методи прогнозування окремих процесів. Під час проведення лекційних занять використовуються такі методи та прийоми: передачі та обміну словесною інформацією: розповідь; бесіда (репродуктивна, пошукова, проблемна); дискусія; діалог; переконання: проведення доказів; висловлювання</p>	<p>Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, написання реферату, модульний контроль, система накопичення балів.</p>

	<p>аргументів «за» і «проти»; діагностичне питання; розвитку розумових дій: аналіз; синтез; порівняння; типізація; аналогія; узагальнення; екстраполяція. Семінарські заняття включають підготовку за вибраною студентом темою, (детальне опрацювання літературних джерел, ілюстративний матеріал) виступ на семінарі, відповіді на запитання і обговорення. Виступи можуть бути у вигляді презентації або звичайного усного виступу.</p>	
ОК 12 Давні і сучасні зміни клімату	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів. Використовуються такі методи та прийоми: передачі та обміну словесною інформацією:</p> <ul style="list-style-type: none"> • розповідь; • бесіда (репродуктивна, пошукова, проблемна); • мозкова атака (брейнстормінг); • дискусія; • діалог; <p>переконування:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проведення доказів; • висловлювання аргументів «за» і «проти»; • діагностичне питання. <p>розвитку розумових дій:</p> <ul style="list-style-type: none"> • аналіз; • синтез; • порівняння; • розрізнення; • аналогія; • узагальнення; • екстраполяція; • міркування (просте, складне, вільне, доказове); <p>Під час читання лекцій використовуються здобуті результати власних геоморфологічних і палеогеографічних досліджень територій Передкарпаття, Поділля, Полісся.</p> <p>На практичних і семінарських заняттях здійснюється роз'яснення сутності завдань і підходів до їхнього вирішення, а також вирішення проблемних питань. Також застосовуються: бесіда – (фронтальна, проблемна, дискусія тощо); розповідь студента, виконання індивідуальних завдань (письмових, побудова та аналіз графіків); виконання практичних завдань (проблемних завдань, розрахункових задач тощо); узагальнення; порівняння.</p>	<p>Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, виконання практичної роботи студентами з використанням карти четвертинних відкладів України, система накопичення балів.</p>
ОК 11 Глобальні зміни геоморфосистем у антропогені	<p>а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час</p>	<p>Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, оцінка за аналіз</p>

	<p>виконання практичних робіт; б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками; в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід; г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.</p>	<p>наукових статей, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.</p>
<p>ОК 10 Перигляціал в Україні: відклади, форми, процеси</p>	<p>а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт; б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками; в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід; г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.</p>	<p>Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, складання тлумачного словника перигляціальних термінів, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.</p>
<p>ОК 09 Кваліфікаційна (магістерська) робота</p>	<p>Загалом використовують такі методи навчання: а) словесні – презентація наукових результатів, пояснення, дискусія; б) наочні – ілюстрування результатів наукового дослідження таблицями і рисунками (картами, схемами, графіками, опрацьованими космоснімками) і світлинами; г) польові та лабораторні методи досліджень: Протягом написання магістерського дослідження</p>	<p>Публічний захист перед екзаменаційною комісією, презентація результатів власного дослідження, усне опитування, відповіді на запитання.</p>

	відбуваються індивідуальні консультації магістра з керівником, а також іншими фахівцями щодо виконання наукового дослідження та його відповідного оформлення.	
ОК 08 Виробнича (переддипломна) практика	Усний інструктаж з проведення практики; ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; консультація керівника практики в інтернет-ресурсах; оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповіді, обговорення.	Диференційований залік, захист звіту, щоденник практики.
ОК 06 Екологічна геоморфологія: адаптація до глобальних змін	а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт; б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками; в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмій і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід, робота в групах, колективне опрацювання результатів міжнародних досліджень з теми; case-study; г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, складання реферативного огляду наукових статей по темі, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.
ОК 02 Наукова та ділова комунікація (англ. мовою)	Цей курс є проектно-базованим – кожен магістрант на семінарах буде оволодівати навиками спілкування з використанням матеріалу власного кваліфікаційного дослідження. Лекції	Залік, письмові завдання, усні виступи, відповіді та коментарі під час семінарів, активність під час лекцій.

			подаються у вигляді мультимедійних презентацій на початку тематичних блоків. На семінарах, які слідують за лекціями, відбувається демонстрація та обговорення індивідуальних кейсів магістрантів.	
		ОК 05 Прикладне ґрунтознавство	Лекційна форма навчання: - проведення лекцій з використання мультимедійного забезпечення; - пояснення та наведення прикладів практичної діяльності із лекційних тем; - проблемно-пошуковий метод та метод розвитку критичного мислення; - навчальна дискусія, лекція-бесіда, опора на життєвий досвід, презентація. Практичні заняття: - доповідь, методи узагальнення, методи порівняння, методи конкретизації, дискусія, запитання-відповідь.	Екзамен, усне та письмове опитування, участь у дискусії, відповіді на питання, презентація практичних завдань, модульний контроль, система накопичення балів.
<i>ПРОЗ Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК 11 Глобальні зміни геоморфосистем у антропогені	а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт; б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками; в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід; г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, оцінка за аналіз наукових статей, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.
		ОК 12 Давні і сучасні зміни клімату	Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів. Використовуються такі методи та прийоми: передачі та обміну словесною інформацією: • розповідь; • бесіда (репродуктивна, пошукова, проблемна); • мозкова атака (брейнстормінг); • дискусія; • діалог; переконування:	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, виконання практичної роботи студентами з використанням карти четвертинних відкладів України, система накопичення балів.

	<ul style="list-style-type: none"> • проведення доказів; • висловлювання аргументів «за» і «проти»; • діагностичне питання. <p>розвитку розумових дій:</p> <ul style="list-style-type: none"> • аналіз; • синтез; • порівняння; • розрізнення; • аналогія; • узагальнення; • екстраполяція; • міркування (просте, складне, вільне, доказове); <p>Під час читання лекцій використовуються здобуті результати власних геоморфологічних і палеогеографічних досліджень територій Передкарпаття, Поділля, Полісся.</p> <p>На практичних і семінарських заняттях здійснюється роз'яснення сутності завдань і підходів до їхнього вирішення, а також вирішення проблемних питань. Також застосовуються:</p> <p>бесіда – (фронтальна, проблемна, дискусія тощо); розповідь студента, виконання індивідуальних завдань (письмових, побудова та аналіз графіків); виконання практичних завдань (проблемних завдань, розрахункових задач тощо); узагальнення; порівняння.</p>	
ОК 17 Курсова робота	<p>а) Словесні – консультація, бесіда, пояснення, дискусія;</p> <p>б) наочні – використання карт і картограм, космозображень, таблиць, діаграм, схем;</p> <p>в) самостійна наукова робота – виконання наукових досліджень за обраною темою.</p>	<p>Диференційований залік. Оцінка за виконання та захист курсової роботи. В оцінці за виконання курсової роботи враховуються: відповідність змісту курсової роботи темі; самостійність виконання завдань, наявність власних польових і картографічних досліджень; правильність результатів дослідження, вступ і висновки роботи; оформлення літературних джерел, коректність цитування; дотримання технічних вимог до тексту курсової роботи. В оцінці за захист курсової роботи враховуються: виступ студента (чіткість, логічність, цілісність); якість демонстраційного матеріалу; відповіді на запитання членів комісії та всіх присутніх (правильність і повнота відповідей).</p>
ОК 10 Перигляціал в Україні: відклади, форми, процеси	<p>а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт;</p> <p>б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та</p>	<p>Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, складання тлумачного словника перигляціальних термінів, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.</p>

	<p>графіками;</p> <p>в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід;</p> <p>г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.</p>	
ОК 02 Наукова та ділова комунікація (англ. мовою)	<p>Цей курс є проектно-базованим – кожен магістрант на семінарах буде оволодівати навиками спілкування з використанням матеріалу власного кваліфікаційного дослідження. Лекції подаються у вигляді мультимедійних презентацій на початку тематичних блоків. На семінарах, які слідує за лекціями, відбувається демонстрація та обговорення індивідуальних кейсів магістрантів.</p>	<p>Залік, письмові завдання, усні виступи, відповіді та коментарі під час семінарів, активність під час лекцій.</p>
ОК 07 Виробнича практика	<p>Усний інструктаж з проведення практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; - самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; - пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; - консультація керівника практики з використанням мультимедійного обладнання; - оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповідь, обговорення. 	<p>Диференційований залік, успішне засвоєння та неухильне дотримання оголошених під час інструктажу вимог до проходження практики; активність та якість виконання завдань практики, регулярність відвідування підрозділів, установ, підприємств, де відбувається практика, позитивні відгуки працівників цих установ; вчасне подання якісно підготовленого звіту, який відповідає усім вимогам до його оформлення; доповідь з представленням здобутих під час проходження практики результатів, відповіді на питання.</p>
ОК 08 Виробнича (переддипломна) практика	<p>Усний інструктаж з проведення практики; ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та</p>	<p>Диференційований залік, захист звіту, щоденник практики.</p>

			узагальнення матеріалу; пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; консультація керівника практики в інтернет-ресурсах; оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповіді, обговорення.	
		ОК 09 Кваліфікаційна (магістерська) робота	Загалом використовують такі методи навчання: а) словесні – презентація наукових результатів, пояснення, дискусія; б) наочні – ілюстрування результатів наукового дослідження таблицями і рисунками (картами, схемами, графіками, опрацьованими космознімками) і світлинами; г) польові та лабораторні методи досліджень: Протягом написання магістерського дослідження відбуваються індивідуальні консультації магістра з керівником, а також іншими фахівцями щодо виконання наукового дослідження та його відповідного оформлення.	Публічний захист перед екзаменаційною комісією, презентація результатів власного дослідження, усне опитування, відповіді на запитання.
<i>ПРО4 Розробляти, керувати та управляти проектами з геопланування, природокористування, взаємодії природи і суспільства, оцінювати і забезпечувати якість робіт.</i>	☒	ОК 05 Прикладне ґрунтознавство	Лекційна форма навчання: - проведення лекцій з використання мультимедійного забезпечення; - пояснення та наведення прикладів практичної діяльності із лекційних тем; - проблемно-пошуковий метод та метод розвитку критичного мислення; - навчальна дискусія, лекція-бесіда, опора на життєвий досвід, презентація. Практичні заняття: - доповідь, методи узагальнення, методи порівняння, методи конкретизації, дискусія, запитання-відповідь.	Екзамен, усне та письмове опитування, участь у дискусії, відповіді на питання, презентація практичних завдань, модульний контроль, система накопичення балів.
		ОК 02 Наукова та ділова комунікація (англ. мовою)	Цей курс є проектно-базованим – кожен магістрант на семінарах буде оволодівати навиками спілкування з використанням матеріалу власного кваліфікаційного дослідження. Лекції подаються у вигляді мультимедійних презентацій на початку тематичних блоків. На семінарах, які слідує за лекціями, відбувається демонстрація та обговорення індивідуальних	Залік, письмові завдання, усні виступи, відповіді та коментарі під час семінарів, активність під час лекцій.

<p>ОК 06 Екологічна геоморфологія: адаптація до глобальних змін</p>	<p>кейсів магістрантів.</p> <p>а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт;</p> <p>б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками;</p> <p>в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмій і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід, робота в групах, колективне опрацювання результатів міжнародних досліджень з теми; case-study;</p> <p>г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.</p>	<p>Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, складання реферативного огляду наукових статей по темі, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.</p>
<p>ОК 09 Кваліфікаційна (магістерська) робота</p>	<p>Загалом використовують такі методи навчання:</p> <p>а) словесні – презентація наукових результатів, пояснення, дискусія;</p> <p>б) наочні – ілюстрування результатів наукового дослідження таблицями і рисунками (картами, схемами, графіками, опрацьованими космоснімками) і світлинами;</p> <p>г) польові та лабораторні методи досліджень:</p> <p>Протягом написання магістерського дослідження відбуваються індивідуальні консультації магістра з керівником, а також іншими фахівцями щодо виконання наукового дослідження та його відповідного оформлення.</p>	<p>Публічний захист перед екзаменаційною комісією, презентація результатів власного дослідження, усне опитування, відповіді на запитання.</p>
<p>ОК 13 Антропогенне перетворення рельєфу і геоагрози</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів. Використовуються такі методи та прийоми: передачі та обміну словесною інформацією:</p> <ul style="list-style-type: none"> • розповідь; • бесіда (репродуктивна, пошукова, проблемна); • мозкова атака (брейнстормінг); • дискусія; • діалог; <p>переконування:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проведення доказів; • висловлювання аргументів 	<p>Залік, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, система накопичення балів.</p>

			<p>«за» і «проти»;</p> <ul style="list-style-type: none"> • діагностичне питання. <p>розвитку розумових дій:</p> <ul style="list-style-type: none"> • аналіз; • синтез; • порівняння; • розрізнення; • аналогія; • узагальнення; • екстраполяція. <p>На практичних заняттях здійснюється роз'яснення сутності завдань і підходів до їхнього вирішення, а також вирішення проблемних питань. Також застосовуються:</p> <p>бесіда – (фронтальна, проблемна, дискусія тощо);</p> <p>розповідь студента, виконання практичних завдань (аналіз і побудова карт, картометрична характеристика тощо);</p> <p>узагальнення;</p> <p>порівняння.</p>	
		ОК 16 Магістерський семінар	<p>Практичні роботи. Для викладу теоретичного матеріалу на практичних використовуються короткі презентації з фотографіями, рисунками, картосхемами.</p> <p>На практичних заняттях здійснюється роз'яснення сутності завдань і підходів до їх вирішення.</p> <p>Обговорюються у формі наукової дискусії головні поняття, визначення відповідно до індивідуальних магістерських наукових досліджень. Для аналізу проблемних питань застосовують колаборативне навчання.</p> <p>Для активізації навчального процесу передбачено застосування сучасних навчальних технологій, таких як підготовка індивідуальних і колективних завдань для розвитку навиків командної роботи та вміння вести дискусію.</p> <p>Загалом використовуються такі методи навчання:</p> <p>а) словесні – презентація, пояснення, дискусія;</p> <p>б) наочні – презентація, ілюстрування матеріалу таблицями, картами, схемами та графіками, світлинами;</p> <p>в) практичні – виконання практичних робіт з метою набуття нових знань аналізу та представлення інформації відповідно до вимог до магістерських робіт.</p>	Залік, усне та письмове опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, система накопичення балів.
<p>ПР15 Аналізувати особливості розвитку морфодинамічних процесів, їх поширення у природних та</p>	<input type="checkbox"/>	ОК 17 Курсова робота	<p>а) Словесні – консультація, бесіда, пояснення, дискусія;</p> <p>б) наочні – використання карт і картограм, космозображень, таблиць, діаграм, схем;</p> <p>в) самостійна наукова</p>	<p>Диференційований залік. Оцінка за виконання та захист курсової роботи. В оцінці за виконання курсової роботи враховуються: відповідність змісту курсової роботи темі;</p>

<p>антропогенних геоморфосистемах Землі.</p>		<p>робота – виконання наукових досліджень за обраною темою.</p>	<p>самостійність виконання завдань, наявність власних польових і картографічних досліджень; правильність результатів дослідження, вступ і висновки роботи; оформлення літературних джерел, коректність цитування; дотримання технічних вимог до тексту курсової роботи. В оцінці за захист курсової роботи враховуються: виступ студента (чіткість, логічність, цілісність); якість демонстраційного матеріалу; відповіді на запитання членів комісії та всіх присутніх (правильність і повнота відповідей).</p>
	<p>ОК 16 Магістерський семінар</p>	<p>Практичні роботи. Для викладу теоретичного матеріалу на практичних використовуються короткі презентації з фотографіями, рисунками, картосхемами. На практичних заняттях здійснюється роз'яснення сутності завдань і підходів до їх вирішення. Обговорюються у формі наукової дискусії головні поняття, визначення відповідно до індивідуальних магістерських наукових досліджень. Для аналізу проблемних питань застосовують колаборативне навчання. Для активізації навчального процесу передбачено застосування сучасних навчальних технологій, таких як підготовка індивідуальних і колективних завдань для розвитку навиків командної роботи та вміння вести дискусію. Загалом використовуються такі методи навчання: а) словесні – презентація, пояснення, дискусія; б) наочні – презентація, ілюстрування матеріалу таблицями, картами, схемами та графіками, світлинами; в) практичні – виконання практичних робіт з метою набуття нових знань аналізу та представлення інформації відповідно до вимог до магістерських робіт.</p>	<p>Залік, усне та письмове опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, система накопичення балів.</p>
	<p>ОК 06 Екологічна геоморфологія: адаптація до глобальних змін</p>	<p>а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт; б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками; в) практичні – виконання</p>	<p>Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, складання реферативного огляду наукових статей по темі, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.</p>

	<p>практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід, робота в групах, колективне опрацювання результатів міжнародних досліджень з теми; case-study;</p> <p>г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.</p>	
ОК 07 Виробнича практика	<p>Усний інструктаж з проведення практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; - самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; - пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; - консультація керівника практики з використанням мультимедійного обладнання; - оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповідь, обговорення. 	<p>Диференційований залік, успішне засвоєння та неухильне дотримання оголошених під час інструктажу вимог до проходження практики; активність та якість виконання завдань практики, регулярність відвідування підрозділів, установ, підприємств, де відбувається практика, позитивні відгуки працівників цих установ; вчасне подання якісно підготовленого звіту, який відповідає усім вимогам до його оформлення; доповідь з представленням здобутих під час проходження практики результатів, відповіді на питання.</p>
ОК 08 Виробнича (переддипломна) практика	<p>Усний інструктаж з проведення практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознайомлення з роботою установ та підрозділів, до яких скеровано магістра; - самостійна робота магістра – виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, зокрема збір, аналіз та узагальнення матеріалу; - пояснення та наведення прикладів з діяльності підприємств, дискусія, бесіда, ілюстрація, демонстрація; - консультація керівника практики в інтернет-ресурсах; - оформлення та захист письмового звіту, який передбачає доповідь-презентацію результатів практики з використанням мультимедійного обладнання, відповіді, обговорення. 	<p>Диференційований залік, захист звіту, щоденник практики.</p>

<p>ОК 09 Кваліфікаційна (магістерська) робота</p>	<p>Загалом використовують такі методи навчання: а) словесні – презентація наукових результатів, пояснення, дискусія; б) наочні – ілюстрування результатів наукового дослідження таблицями і рисунками (картами, схемами, графіками, опрацьованими космоснімками) і світлинами; г) польові та лабораторні методи досліджень: Протягом написання магістерського дослідження відбуваються індивідуальні консультації магістра з керівником, а також іншими фахівцями щодо виконання наукового дослідження та його відповідного оформлення.</p>	<p>Публічний захист перед екзаменаційною комісією, презентація результатів власного дослідження, усне опитування, відповіді на запитання.</p>
<p>ОК 10 Перигляціал в Україні: відклади, форми, процеси</p>	<p>а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт; б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками; в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмій і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід; г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.</p>	<p>Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, складання тлумачного словника перигляціальних термінів, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.</p>
<p>ОК 13 Антропогенне перетворення рельєфу і геозагрози</p>	<p>Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів. Використовуються такі методи та прийоми: передачі та обміну словесною інформацією:</p> <ul style="list-style-type: none"> • розповідь; • бесіда (репродуктивна, пошукова, проблемна); • мозкова атака (брейнстормінг); • дискусія; • діалог; <p>переконування:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проведення доказів; • висловлювання аргументів «за» і «проти»; • діагностичне питання. <p>розвитку розумових дій:</p> <ul style="list-style-type: none"> • аналіз; • синтез; 	<p>Залік, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, система накопичення балів.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • порівняння; • розрізнення; • аналогія; • узагальнення; • екстраполяція. <p>На практичних заняттях здійснюється роз'яснення сутності завдань і підходів до їхнього вирішення, а також вирішення проблемних питань. Також застосовуються:</p> <p>бесіда – (фронтальна, проблемна, дискусія тощо); розповідь студента, виконання практичних завдань (аналіз і побудова карт, картометрична характеристика тощо); узагальнення; порівняння.</p>	
ОК 11 Глобальні зміни геоморфосистем у антропогені	<p>а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт;</p> <p>б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками;</p> <p>в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний життєвий досвід;</p> <p>г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.</p>	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, оцінка за аналіз наукових статей, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.
ОК 15 Вічна мерзлота і глобальні ризики/Permafrost and Global Risks	<p>а) Словесні – лекція, пояснення, бесіда, інструктаж (вступний та поточний) під час виконання практичних робіт;</p> <p>б) наочні – ілюстрування лекційного матеріалу презентаціями, рисунками, відеоматеріалами, таблицями, схемами та графіками;</p> <p>в) практичні – виконання практичних робіт, що передбачає організацію навчальної роботи для отримання нових знань, перевірки певних наукових гіпотез у ході доповідей на семінарах, узагальнень і аналізу та формування вмінь і навичок інтерпретації результатів досліджень різноманітних об'єктів, опора на власний</p>	Екзамен, усне опитування, участь у дискусії, презентація практичних завдань, тестові завдання, модульний контроль, система накопичення балів.

		життєвий досвід; г) самостійна робота – поглиблене вивчення тем курсу, оформлення результатів практичних досліджень, підготовка до модульного письмового опитування.	
--	--	---	--