

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Географічний факультет
Кафедра геоморфології і палеогеографії

Затверджено

На засіданні кафедри геоморфології і палеогеографії
географічного факультету
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № 1 від 31 серпня 2022 р.)

Завідувач кафедри  проф. Л. Дубіс

Силабус з навчальної дисципліни
«ЕВОЛЮЦІЯ НАУКОВИХ КОНЦЕПЦІЙ В НАУКАХ ПРО ЗЕМЛЮ»,
що викладається в межах
ОПП «Глобальні зміни геоморфосистем і геозагрози»
другого (магістерського) рівня вищої освіти для здобувачів
зі спеціальності 103 Науки про Землю

Львів 2022 р.

Назва дисципліни	Еволюція наукових концепцій в науках про Землю
Адреса викладання дисципліни	Географічний факультет, Львівський національний університет імені Івана Франка, вул. П. Дорошенка, 41, м. Львів, 79000, Україна
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Географічний факультет, кафедра геоморфології і палеогеографії
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	10 Природничі науки; 103 Науки про Землю
Викладачі дисципліни	Яцишин Андрій Михайлович, канд. геогр. наук, доцент кафедри геоморфології і палеогеографії
Контактна інформація викладачів	andrii.yatcyshyn@lnu.edu.ua вул. Дорошенка, 41, каб. 45
Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються	Консультації в день проведення лекцій/практичних занять (за попередньою домовленістю). Місце проведення консультацій – географічний факультет, каб. 45. Також можливі он-лайн консультації засобами Microsoft Teams. Для погодження часу консультацій необхідно написати на корпоративну електронну пошту викладача
Сторінка курсу	https://geography.lnu.edu.ua/academics/master/earth-science-geography-4-master
Інформація про дисципліну	В результаті вивчення даного курсу студент повинен <i>знати:</i> напрямки, основні етапи становлення геоморфології, палеогеографії як складових частин Наук про Землю, їхній сучасний стан; <i>вміти:</i> розв'язувати наукові та прикладні геоморфологічні, палеогеографічні проблеми. Освітній компонент розроблено таким чином, аби розкрити алгоритм змін у методах, засобах геоморфологічних, палеогеографічних дослідженнях та трансформацію наукових уявлень про перебіг фізико-географічних процесів на Землі.
Коротка анотація дисципліни	Дисципліна “Еволюція наукових концепцій в науках про Землю” є підсумовуючою освітньою компонентою зі спеціальності 103 Науки про Землю для освітньої програми “Глобальні зміни геоморфосистем і геозагрози”, яка викладається в третьому семестрі в обсязі 3 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Мета та цілі дисципліни	Мета освітнього компонента – через аналіз змін у методах, засобах геоморфологічних і палеогеографічних досліджень поглибити у магістрів розуміння геоморфології, палеогеографії як складових частин спеціальності 103 Науки про Землю, окреслити їхнє місце в системі Наук про Землю, розкрити трансформацію уявлень про наукові та прикладні аспекти геоморфологічних,

	<p>палеогеографічних досліджень.</p> <p>Цілі, які досягаються під час вивчення дисципліни “Еволюція наукових концепцій в науках про Землю”:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ формується поглиблене розуміння планети як єдиної системи, найважливіших проблем її будови та розвитку в умовах глобальних змін геоморфосистем; ✓ формується здатність застосовувати набуті знання для розуміння циклічності природних умов в антропогені, розвитку геоморфологічних процесів в умовах глобальних змін клімату і породжених ними геозагроз; ✓ магістри оволодівають сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні геоморфосистем.
<p>Література для вивчення дисципліни</p>	<p>Основна:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Амелічев Г. М., Климчук О. Б.</i> Кримські печери // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2014. – Режим доступу https://esu.com.ua/article-1113 2. <i>Андрейчук В. Н.</i> Кадастр печер Західно-Українського регіону // Проблеми вивчення, екології та охорони печер. – Київ, 1987. 243 с. 3. <i>Богущкий А., Томенюк О., Яцишин А., Дмитрук Р.</i> Палеогеографія антропогену у Львівському університеті: етапи розвитку, здобутки та виклики // Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій. 2020. Вип. 01 (11). С. 30–70. 4. <i>Бондарчук В. Г.</i> Геоморфологія УРСР. – К. : Радянська школа, 1949. 243 с. 5. <i>Бойко Р.</i> Розвиток геоморфології в Західній Україні за останні 100 років // Історія української географії і картографії. 1995. С. 157–158. 6. <i>Веклич М. Ф.</i> Палеогеографія: сучасний етап, головні завдання // Український географічний журнал. 1999. № 3. С. 12–18. 7. <i>Виржиківський Р.</i> Геологічна мапа України. Пляншети XXVI–6 і XXVII–6 (Наддністрянщина: Могилів–Ямпіль). – К. : Укр. Геол.-разв. трест. 1933. 259 с. 8. Геоморфологія в Україні: новітні напрямки і завдання / відп. ред. І. В. Мельничук. – К. : Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 1999. 188 с. 9. Гляціал і перигляціал Волинського Полісся : матеріали XIII українсько-польського семінару. Шацьк, 11–15 вересня 2005 р). – Львів : ВЦ Львів. ун-ту, 2005. 249 с. 10. Гляціал і перигляціал Українського Передкарпаття : зб. наук. праць (до XVII українсько-польського семінару. Самбір, 15–18 вересня 2011 р). – Львів : ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 305 с. 11. <i>Гофштейн І. Д.</i> Неотектоніка і морфогенез Верхнього Придністров'я. – Київ : Вид-во АН УРСР, 1962. 131 с. 12. <i>Заморій П. К.</i> Четвертинні відклади Української РСР. – К. : Вид-во Київ. ун-ту, 1961. 560 с. 13. <i>Климчук О. Б.</i> Гідрогеологічні умови розвитку і генезис карстових порожнин в неогенових сульфатних відкладах Волино-Подільського артезіанського басейну // Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геол. наук. – Київ, 1999. 25 с. 14. <i>Ковальська Л. В.</i> Геоморфологія сульфатного карсту Прут-Дністерського межиріччя // Автореф. дисертації на здобуття наук. ступеня кандидата географ. наук. – Львів, 2005. 20 с. 15. <i>Кравчук Я. С.</i> Геоморфологія Передкарпаття. – Львів : Меркатор, 1999. 188 с. 16. <i>Кравчук Я.</i> Рельєф Українських Карпат : монографія. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021 576 с. 17. <i>Крокос В. І.</i> Матеріали до характеристики четвертинних покладів східної і південної України // Матеріали дослідження ґрунтів України. Секція ґрунтознавства. – Харків, 1927. Т. 9. Вип. 5. С. 1–325.

18. Лесовий покрив Північного Причорномор'я. Збірник наукових праць (до XVIII українсько-польського семінару. Роксолани, 8–13 вересня 2013 р.). – Люблін, KARTPOL s.c. Lublin, 2013. 268 с.
19. *Лунгерсгаузен Л.* Геологічна еволюція Поділля і південного Наддністров'я // Труды молодых ученых. – Київ : Вид-во АН УРСР. 1941. С. 9–90.
20. *Маринич О. М.* Структура географічної науки та її сучасний стан в Україні // Український географ. 1963. № 1. С. 4–8.
21. *Нагірний В.* Історичний розвиток палеогеоморфології в Україні та її місце в системі наук про Землю // Історія української географії і картографії. 1995. С. 98–101.
22. Найдавніші ліси Поділля і Покуття : проблеми генези, стратиграфії, палеогеографії : зб. наук. праць (до XVI українсько-польського семінару. Скала-Подільська, 13–16 вересня 2009 р.). – Львів : ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2009. 246 с.
23. *Палієнко В. П., Барщевський М. Є., Бортник С. Ю., Палієнко Е. Т., Вахрушев Б. О., Кравчук Я. С., Гнатюк Р. М., Зінько Ю. М.* Загальне геоморфологічне районування території України // Український географічний журнал. 2004. № 1. С. 3–11.
24. *Палієнко В. П., Спиця Р. О., Багмет О. Б.* Геоморфологія в Національній академії наук України // Укр. геогр. журн. 2018, 3 (103). С. 3–15.
25. *Полянський Ю.* Подільські етюди : Збірник матем.-прир.-лікар. секції наук. тов-ва ім. Шевченка. – Львів, 1929. Т. XX. 193 с.
26. Проблеми середньоплейстоценового інтергляціалу : матеріали XIV українсько-польського семінару (Луцьк, 12–16 вересня 2007 р.) / [гол. ред. А. Богуцький]. – Львів, 2007. 272 с.
27. *Проскурняк М. М., Андрейчук В. М.* Структура закарстованих ландшафтів : Теорія. Методика. Регіональні особливості. – Чернівці : Рута, 1998. 120 с.
28. *Соколовський І.* Закономірності розвитку рельєфу України. – К. : Наук. думка, 1973. 215 с.
29. Рельєф України : навч. посібник / [Б. О. Вахрушев, І. П. Ковальчук, О. О. Комлев, Я. С. Кравчук, Е. Т. Палієнко, Г. І. Рудько, В. В. Стецюк]; За загальною редакцією В. В. Стецюка. – К. : Видавничий дім “Слово”, 2010. 688 с.
30. *Тутковський П. А.* Загальне землезнавство: Підручник для шкіл і для самоосвіти. – Харків : ДВУ, 1927. 496 с.
31. *Цись П. М.* Геоморфологія УРСР. – Львів : Вид-во Львів. ун-ту, 1962. 223 с.
32. *Boggs Jr., Sam* Principles of Sedimentology and Stratigraphy (3rd Edition). Prentice Hall, New Jersey, 2001. 770 p.
33. *Bogucki A., Wołoszyn P., Gaigalas A., Meleszyte M., Zalesski I.* Glacigeniczny kompleks Polesia Wołyńskiego, stanowiska Rostań i Kalinówka // Przewodnik Wycieczkowy IV Zjazdu Geomorfologów Polskich. Główne kierunki badań geomorfologicznych w Polsce. Stan aktualny i perspektywy / Red. R. Dobrowolski. – Lublin, 1998. Т. III. P. 65–81.
34. *Bridge John, Demicco Robert* Earth Surface Processes. Landforms and Sediment Deposits. Cambridge University Press, 2008. 815 p.
35. *Brodzikowski K., Van Loon A. J.* Glacigenic Sediments // Developments in sedimentology. 1991. Vol. 49. P. 1–674.
36. *Davis W. M.* The Rivers and Valleys of Pennsylvania // National Geographic Magazine. 1889. Vol. 1. P. 183–253.
37. *Davis W. M.* The Geographical Cycle // Geogr. Journ., 1899. Vol. XIV. P. 216–284.
38. *Davis W. M.* Die erklärende Beschreibung der Land-formeen, 2-te Aufl. Leipzig-Berlin, 1924. 234 p.
39. *Davis W. M.* Origin of limestone caverns // Bull. off the Geol. Soc. of America, 1930. Vol. 41. № 3. P. 475– 626.
40. *Klimchouk A., Ford D., Palmer A., Dreybrodt W.* (eds.). Speleogenesis : Evolution of Karst Aquifere. Huntsville; Nalt, Speleol. Soc., 2000. 495 p.
41. *Łanczont M., Bogucki A., Yatsyshyn A., Terpiłowski S., Mroczek P., Orłowska A., Holub 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. – Vol. 530, 15 September 2019, P. 59–77.
42. Lessy i paleolit Naddniestrza halickiego (Ukraina) // Studia geologica Polonica / [red. T. Madeyskiej]. – Kraków, 2002. Vol. 119. Cz. III. 391 s.

43. *Nichols Gary* Sedimentology and Stratigraphy. John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex, UK, 2009. 432 p.
44. *Penck A.* Die Formen der Landoberfläche und Verschiebungen der Klimagürtel // Sitz Ber. d. Preuss. Akad. d. Wiss, 1913. № 4. P. 7–29.
45. *Penck A.* Morpholaagie der Erdoberfläche teil 2. Stuttgart, 1894. 324 p.
46. *Flint Richard Foster* Glacial and Pleistocene geology. New York–London, 1957. 575 p.
47. *Ford D., Williams P.* Karst geomorphology and hydrology. London : Unwin hyman, 1989. 602 p.

Допоміжна:

1. *Богущий А., Волошин П.* Лесовий покрив Волинської височини // Українське Полісся : вчора, сьогодні, завтра : зб. наук. праць. – Луцьк : Надстир'я, 1998. С. 105–107.
2. *Богущий А., Яцишин А., Ланчонт М., Плотніков А.* Розріз перигляціального алювію в долині Дністра і його палеогеографічний аналіз // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. географ., 2007. Вип. 34. С. 12–18.
3. *Богущий А., Волошин П.* Інженерно-геологічна характеристика порід опорного лесового розрізу Рівне (Волинська височина) // Вісник ЛНУ. Серія географічна. 2008. Вип. 35. С. 7–15.
4. *Богущий А., Волошин П.* Інженерно-геологічна характеристика порід лесово-грунтової серії опорного розрізу Коршів (Волинська височина) // Вісник ЛНУ. Серія географічна. 2013. Вип. 42. С. 11–21.
5. *Бончковський О. С.* Палеокріогенні форми як індикатор кліматичних змін неоплейстоцену (на прикладі Горохівської височини) // Фізична географія та геоморфологія. 2014. Вип. 4. С. 44–51.
6. *Бончковський О. С.* Особливості соліфлюкційних процесів у плейстоцені на території Волинської височини // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2019. № 3. С. 177–178.
7. *Веклич М. Ф.* Основні етапи розвитку річкових долин // Геоморфологія річкових долин України. – Київ : Наук. думка, 1965. С. 7–26.
8. *Веклич М. Ф., Веклич Ю. М.* Деякі глобальні та регіональні закономірності і напрямки розвитку палеоклімату // Український географічний журнал. 2000. № 4. С. 3–12.
9. *Волік О., Свинко Й.* Травертинові відклади Поділля. – Тернопіль : Вид-во Підручники і посібники, 2008. 144 с.
10. *Дублянський В.* З історії досліджень печер в Україні // Історія української географії. Всеукраїнський науково-теоретичний часопис. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2000. Вип. 1(1). С. 68–75.
11. *Кудрін Л. М.* До питання про походження карстових печер Поділля // Матеріали до вивчення природних ресурсів Поділля. – Тернопіль-Кременець, 1963. С. 46–48.
12. *Ломаєв О. О.* Умови розвитку та районування карсту Волино-Поділля // Фізична географія та геоморфологія. 1970. Вип. 1. С. 33–38.
13. *Радзієвський В. О.* У печерних лабіринтах Тернопільщини. – Київ, 1967. 63 с.
14. *Рудницький С.* Знадоби до морфології підкарпатського сточища Дністра. // Зб. Матем.-природописн. лікар. секції НТШ. – Львів, 1907. Т. 11. С. 1–80.
15. *Рудницький С.* Знадоби до морфології подільського сточища Дністра // Зб. матем.-природ.-лікар. секції НТШ. – Львів, 1908. Т. 16. 311 с.
16. *Соколовський І. Л.* Закономірності розвитку рельєфу України. – Київ, 1973. 174 с.
17. *Яцишин А., П. Гембіца* Вивченість голоценового етапу формування передкарпатської частини долини Дністра // Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій. 2020. Вип. 01 (11). С. 118–139.
18. *Gębica P., Jacyszyn A., Krapiec M., Budek A., Czumak N., Starkel L., Andrejczuk W., Ridush B.* Stratigraphy of alluvia and phases of the Holocene floods in the valleys of the Eastern Carpathians foreland // Quaternary International. Volume 415, 2016. P. 55–66.
19. *Gębica P., Starkel L., Jacyszyn A., Krapiec M.* Medieval accumulation in the Upper Dniester river valley: The role of human impact and climate change in the Carpathian Foreland // Quaternary International. 2012. Vol. 30. S. 1–12.

	<p>20. Terpiłowski S., Godlewska A., Lanczont M., Bogucki A., Hołub B., Jacyszyn A., Dmytruk R., Kusiak J., Mroczek P., Zieliński P., Woronko B. Osady glacialne maksymalnego nasunięcia lodolodu skandynawskiego na Ukrainie Podkarpacie: aspekt paleośrodowiskowy i stratygraficzny // XX Konferencja Stratygrafia plejstocenu Polski "Plejstocen przedpola Sudetów Środkowych", Lasocin, 2–6.09.2013 r. – Warszawa, 2013. S. 86–87.</p> <p>Інформаційні ресурси:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського, електронні фахові видання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua. 2. Львівська національна наукова бібліотека імені В. Стефаника [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.lsl.lviv.ua/index.php/uk/golovna2/.
Тривалість курсу	Один семестр
Обсяг курсу	24 год. аудиторних занять, з них: 16 год. – лекції, 8 год. – практичні. 66 год. – самостійна робота.
Очікувані результати навчання	<p>В результаті вивчення даного курсу магістр повинен знати: напрямки, основні етапи становлення геоморфології, палеогеографії як складових частин Наук про Землю, їхній сучасний стан; та вміти: розв'язувати наукові та прикладні геоморфологічні, палеогеографічні проблеми.</p> <p>У результаті вивчення цього курсу здобувачі набудуть таких компетентностей:</p> <p>Загальні компетентності:</p> <p>ЗК02. Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК03. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня.</p> <p>Фахові компетентності:</p> <p>ФК10 Розуміння планети як єдиної системи, найважливіших проблем її будови та розвитку в умовах глобальних змін геоморфосистем.</p> <p>ФК11 Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, її геосфер та їхніх компонентів.</p> <p>Програмні результати навчання:</p> <p>ПР02 Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань глобальних змін геоморфосистем та прийняття обґрунтованих рішень в умовах виникнення геозагроз.</p> <p>ПР03 Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня в галузі Освіти/Педагогіки, у тому числі в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі.</p> <p>ПР07 Знати сучасні методи дослідження Землі та її геоморфосистем і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності.</p> <p>ПР13 Ідентифікувати та класифікувати відклади, процеси і форми відповідного генезису й інтерпретувати умови їхнього утворення.</p>
Ключові слова	Рельєф, відклади, процеси, геоморфологія, палеогеографія, еволюція.
Формат курсу	Очна форма навчання передбачає постійний особистісний контакт науково-педагогічного працівника і студента, що забезпечує отримання студентами глибоких системних знань, стійких умінь. Студенти зобов'язані відвідувати навчальні заняття згідно з розкладом та своєчасно виконувати навчальні

	завдання згідно з робочою програмою курсу. Проведення лекцій, практичних занять та консультацій.
Теми	Подано у формі СХЕМИ КУРСУ**
Підсумковий контроль, форма	Залік в кінці семестру.
Пререквізити	Для вивчення курсу студент потребує знань з палеогеографії і геоморфології, достатніх для сприйняття категоріального апарату загальної, регіональної і динамічної геоморфології, палеогеографії антропогену, історії становлення даних дисциплін.
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	<p>Основними формами навчання є лекційна подача матеріалу, проведення практичних занять, а також організація самостійної роботи студентів. Для активізації навчального процесу передбачено застосування сучасних навчальних технологій. Зокрема, під час проведення лекційних занять використовуються такі методи та прийоми:</p> <p>передачі та обміну словесною інформацією:</p> <ul style="list-style-type: none"> • розповідь; • бесіда (репродуктивна, пошукова, проблемна); • мозкова атака (брейнстормінг); • дискусія; • діалог; <p>переконання:</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> <p><i>бесіда</i> – (фронтальна, проблемна, дискусія тощо);</p>

	<p>розповідь студента, виконання <i>індивідуальних</i> завдань (письмових, побудова та аналіз графіків); виконання <i>практичних</i> завдань (проблемних завдань, розрахункових задач тощо); <i>узагальнення</i>; <i>порівняння</i>.</p>
Необхідне обладнання	Вивчення курсу потребує використання мультимедійного обладнання
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> • практичні заняття – максимальна кількість балів 60; • контрольні заміри (модулі) – максимальна кількість балів 40. <p>Підсумкова максимальна кількість балів 100.</p> <p>Академічна доброчесність. Роботи студентів є оригінальними авторськими дослідженнями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності під час практичних занять, контрольних замірів (модулів) є підставою для їх незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.</p> <p>Студенти зобов'язані дотримуватися визначених викладачем термінів виконання передбачених курсом усіх видів робіт. Відвідування занять є важливою складовою навчання.</p> <p>Політика виставлення балів. Враховуються бали, які:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ здобуті магістрами під час проведення практичних занять; ✓ здобуті на контрольних замірах (модулях). <p>Обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час занять. Будь-які форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
Питання контрольних замірів (модулів)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Початковий етап розвитку геоморфології. 2. Головні терміни та поняття мерзлотознавства. 3. Області поширення вулканів. Класифікації вулканів за часом дії, за типом вивержень. 4. Класичний етап розвитку геоморфології: У. М. Девіс, В. Пенк і ін. 5. Зона вічної мерзлоти і перигляціальна зона: спільні і відмінні риси. Сучасна перигляціальна зона. Теорії її походження. 6. Динамічні фази річкових долин, алювіальних товщ. 7. Денудаційна хронологія країн Британської Співдружності. 8. Карст – процес чи форма? Поняття карсту, суфозії, псевдо- і термокарсту. 9. Кліматична геоморфологія країн континентальної Європи. 10. Леси та лесоподібні породи, їх властивості та відмінності. Лесово-грунтова серія України та суміжних територій, її дослідження.

	<ol style="list-style-type: none"> 11. Фаціальна структура алювію. 12. Структурна геоморфологія країн Східної Європи. 13. Історія дослідження льодовиків. 14. Етапи формування річкових долин, груп фацій алювію. 15. Кількісна динамічна геоморфологія США. 16. Еволюція уявлень про походження та будову Землі. 17. Клімат і співвідношення фацій алювію. 18. Сучасний етап у розвитку геоморфології. 19. Фаціальні зони, субфації руслового алювію. 20. Роль вулканів у формуванні Землі. 21. Роль ендегенної і екзогенної складової у розвитку рельєфу Землі. 22. Історія дослідження вічної мерзлоти, процесів та форм з нею пов'язаних. 23. Фаціальні зони, субфації заплавного алювію. 24. Космічна гляціокріологія. 25. Полігенетичні поверхні вирівнювання. 26. Типи вивітрювання. Роль окремих типів вивітрювання у різних кліматичних поясах. 27. Поняття кліматичної снігової лінії та хіоносфери. 28. Гідрологічний режим річки як фактор формування фації алювію. 29. Пенеплен, педиплен, педимент: особливості та умови формування. 30. Типи льодовиків, відклади, форми рельєфу. 31. Річкова тераса, тлумачення терміну, класифікація терас. 32. Львівська геоморфологічна школа. 33. Льодовики в історії Землі. Зледеніння у плейстоцені. 34. Поверхні вирівнювання Передкарпаття: історія та результати досліджень. 35. Головні типи карсту, їх класифікація. Регіональні особливості проявів карстових процесів. 36. Роль ендегенних чинників у формуванні рельєфу. Погляди різних дослідників на цю проблему. 37. Схема класифікації схилових процесів. 38. Еволюція перигляціальної зони у плейстоцені. 39. Схеми класифікації поверхонь вирівнювання. 40. Історія досліджень проблем материкового зледеніння Передкарпаття: основні етапи, їх підсумки. 41. Перигляціальний алювій, його ознаки. 42. Суть та еволюція теорії “Леси і тераси” в Україні (М. Веклич, Ю. Полянський). 43. Антропогенно-обумовлений карст, його прояви у Західній Україні. 44. Сучасні напрями антигляціалізму. 45. Історія дослідження карстово-суфозійних процесів та форм, що пов'язані з ними.
Опитування	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.

Поточне тестування і практичні роботи																Сума
Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2			Змістовий модуль 3					Змістовий модуль 4		100
T1	T2	ПР1	T3	ПР2	M1	T4	ПР3	M2	T5	T6	ПР4	T7	M3	T8	M4	
–	–	10	–	10	15	–	10	15	–	–	10	–	15	–	15	

T1, T2, T3 ...T8 – теми лекційних занять.

M1 – M2 – модульні контрольні роботи по тематиці кожного змістового модуля.

M1 студент пише після прослуховування лекційних тем 1-3

M2 студент пише після прослуховування лекційної теми 4

M3 студент пише після прослуховування лекційних тем 5-7

M4 студент пише після прослуховування лекційної теми 8

Оцінювання знань студента здійснюється за 100-бальною шкалою.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	відмінно	
81–89	добре	зараховано
71–80		
61–70		
51–60	задовільно	
*	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
*	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

* кількість балів для оцінок «незадовільно» визначається Вченими радами факультетів або кафедрами, які забезпечують викладання відповідних дисциплін.

**** Схеми курсу**

Тижд/дата/год	Тема, план, короткі тези	Форма заняття	Література	Завдання	Термін виконання
1	<p>Тема 1. Історія розвитку геоморфології. Головні етапи її розвитку: початковий, класичний, теоретичної диференціації, сучасний. Розкрити суть геоморфологічних теорій У. М. Девіса, В. Пенка. Схарактеризувати етапи теоретичної диференціації геоморфології, зокрема: формування основ денудаційної хронології країн Британської Співдружності; кліматичної геоморфології країн континентальної Європи; кількісної динамічної геоморфології США. Сучасний етап геоморфологічних досліджень.</p>	Лекція	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Богущий А., Томенюк О., Яцишин А., Дмитрук Р.</i> Палеогеографія антропогену у Львівському університеті: етапи розвитку, здобутки та виклики // Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій. 2020. Вип. 01 (11). С. 30–70. 2. <i>Бондарчук В. Г.</i> Геоморфологія УРСР. – К. : Радянська школа, 1949. 243 с. 3. <i>Бойко Р.</i> Розвиток геоморфології в Західній Україні за останні 100 років // Історія української географії і картографії. 1995. С. 157–158. 4. <i>Веклич М. Ф.</i> Палеогеографія: сучасний етап, головні завдання // Український географічний журнал. 1999. № 3. С. 12–18. 5. Геоморфологія в Україні: новітні напрямки і завдання / Відп. ред. І. В. Мельничук. – К. : Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 1999. 188 с. 6. <i>Маринич О. М.</i> Структура географічної науки та її сучасний стан в Україні // Український географ. 1963. № 1. С. 4–8. 7. <i>Нагірний В.</i> Історичний розвиток палеогеоморфології в Україні та її місце в системі наук про Землю // Історія української географії і картографії. 1995. С. 98–101. 8. <i>Палієнко В. П., Спиця Р. О., Багмет О. Б.</i> Геоморфологія в Національній академії наук України // Укр. геогр. журн. 2018, 3 (103). С. 3–15. 9. <i>Полянський Ю.</i> Подільські етюди: Збірник матем.-прир.-лікар. секції наук. тов-ва ім. Шевченка. – Львів, 1929. Т. XX. 193 с. 10. <i>Тутковський П. А.</i> Загальне землезнавство: Підручник для шкіл і для самоосвіти. – Харків: ДВУ, 1927. 496 с. 11. <i>Davis W. M.</i> The Rivers and Valleys of Pennsylvania // National Geographic Magazine. 1. 1889. P. 183–253. 12. <i>Davis W. M.</i> The Geographical Cycle // Geogr. Journ. 1899. Vol. XIV. P. 216–284. 	2 год.	1 тиждень

			<p>13. <i>Davis W. M.</i> Die erklärende Beschreibung der Landformen, 2-te Aufl. – Leipzig-Berlin, 1924. 234 p.</p> <p>14. <i>Davis W. M.</i> Origin of limestone caverns // Bull. of the Geol. Soc. of America, 1930. Vol. 41. № 3. P. 475– 626.</p> <p>15. <i>Penck A.</i> Die Formen der Landoberfläche und Verschiebungen der Klimagürtel // Sitz Ber. d. Preuss. Akad. d. Wiss, 1913. № 4. P. 7–29.</p> <p>16. <i>Penck A.</i> Morphologie der Erdoberfläche teil 2. – Stuttgart, 1894. 324 p.</p> <p>17. <i>Huggett Richard John</i> Fundamentals of Geomorphology. Second Edition. – London : Routledge Fundamentals of Physical Geography, 2007. 483 p.</p> <p>18. <i>Huggett Richard A</i> history of the systems approach in geomorphology // Géomorphologie : Relief, Processus, Environnement. 2007. Vol. 13, № 2. P. 145–158. DOI:10.4000/geomorphologie.1031.</p>			
	<p><i>Роль ендегенної і екзогенної складової у розвитку рельєфу. Розкрити суть еволюції уявлень про походження Землі, зокрема роль ендегенної та екзогенної складової розвитку Землі.</i></p>	Самостійна робота		8 год.	До наступного заняття	
2	<p>Тема 2. Гляціальна геоморфологія, історія досліджень. Ознайомити з історією досліджень льодовиків, дослідження А. Пенка, Дж. Тиндала та інших. Розкрити поняття кліматичної снігової лінії та хіоносфери. Ознайомити зі схемами класифікацій типів льодовиків, їхніх відкладів та створюваних ними форм рельєфу. Розкрити роль льодовиків в історії Землі, у першу чергу плейстоценового віку (роботи Р. Флінта та інших). Ознайомити із сучасними напрямками антигляціалізму.</p>	Лекція	<p>1. Гляціал і перигляціал Волинського Полісся : матеріали XIII українсько-польського семінару. Шацьк, 11–15 вересня 2005 р). – Львів : ВЦ Львів. ун-ту, 2005. 249 с.</p> <p>2. Гляціал і перигляціал Українського Передкарпаття : зб. наук. праць (до XVII українсько-польського семінару. Самбір, 15–18 вересня 2011 р). – Львів : ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 305 с.</p> <p>3. Державна геологічна карта України, масштабу 1 : 200 000, аркуш М–35–XIX (Львів). Волино-Подільська серія. Геологічна карта і карта корисних копалин четвертинних відкладів, 2004.</p> <p>4. Державна геологічна карта України, масштабу 1 : 200 000, аркуші М–34–XVIII (Рава-Руська), М–35–XIII (Червоноград). Волино-Подільська серія. Геологічна карта і карта корисних копалин четвертинних відкладів, 2004.</p> <p>5. Державна геологічна карта України, масштабу 1 : 200 000, аркуші М–34–XXIII (Пшемисль), М–34–XXIV (Дрогобич). Карпатська серія. Геологічна карта і карта корисних копалин четвертинних відкладів, 2005.</p> <p>6. <i>Заморій П. К.</i> Четвертинні відклади Української РСР. – К. : Вид-во Київ. ун-ту, 1961. 560 с.</p> <p>7. Рельєф України : навч. посібник / [Б. О. Вахрушев, І. П. Ковальчук, О. О. Комлев, Я. С. Кравчук, Е. Т. Палієнко, Г. І. Рудько, В. В. Стецюк]; За загальною редакцією В. В. Стецюка. – К. : Видавничий дім “Слово”, 2010. 688 с.</p> <p>8. <i>Boggs Jr., Sam</i> Principles of Sedimentology and Stratigraphy (3 rd Edition). Prentice Hall, New Jersey, 2001. 770 p.</p> <p>9. <i>Bogucki A. Wołoszyn P., Gaigalas A., Meleszyte M., Zalesski I.</i> Glacigeniczny kompleks Polesia Wołyńskiego, stanowiska Rostań i Kalinówka // Przewodnik Wycieczkowy IV Zjazdu Geomorfologów Polskich. Główne kierunki badań geomorfologicznych w Polsce. Stan aktualny i perspektywy / Red. R. Dobrowolski. – Lublin, 1998. Т. III. P. 65–81.</p>		2 год.	1 тиждень

		<p>10. <i>Bridge John and Demicco Robert</i> Earth Surface Processes, Landforms and Sediment Deposits. Cambridge University Press, 2008. 815 p.</p> <p>11. <i>Brodzikowski K., Van Loon A. J.</i> Glacigenic Sediments // Developments in sedimentology. 1991. Vol. 49. P. 1–674.</p> <p>12. <i>Penck A.</i> Die Formen der Landoberfläche und Verschiebungen der Klimagürtel // Sitz Ber. d. Preuss. Akad. d. Wiss, 1913. № 4. P. 7–29.</p> <p>13. <i>Penck A.</i> Morpholaagie der Erdoberfläche teil 2. – Stuttgart, 1894. 324 p.</p> <p>14. <i>Lanczont M., Bogucki A., Yatsyshyn A., Terpilowski S., Mroczek P., Orłowska A, Holub B., Zieliński P., Komar M., Woronko B., Kulesza P., Dmytruk R., Tomeniuk O.</i> Stratigraphy and chronology of the periphery of the Scandinavian ice sheet at the foot of the Ukrainian Carpathians // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. – Vol. 530, 15 September 2019, P. 59–77.</p> <p>15. <i>Terpilowski S., Godlewska A., Lanczont M., Bogucki A., Holub B., Jacyszyn A., Dmytruk R., Kusiak J., Mroczek P., Zieliński P., Woronko B.</i> Osady glacigeniczne maksymalnego nasunięcia lądolodu skandynawskiego na Ukrainiskim Podkarpaciu: aspekt paleośrodowiskowy i stratygraficzny // XX Konferencja Stratygrafia plejstocenu Polski “Plejstocen przedpola Sudetów Środkowych”, Lasocin, 2–6.09.2013 r. – Warszawa, 2013. S. 86–87.</p> <p>16. <i>Nichols Gary</i> Sedimentology and Stratigraphy / Nichols Gary. John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex, UK, 2009. 432 p.</p> <p>17. <i>Flint Richard Foster</i> Glacial and Pleistocene geology. New York–London, 1957. 575 p.</p>		
	<p>Дослідження проблем зледеніння території України. Сформувати цілісне уявлення про історію та сучасний стан вивченості проблем зледеніння території України.</p>	<p>Самостійна робота</p>	<p>10 год</p>	<p>До наступного заняття</p>

3	<p>ПР 1. Дослідження проблеми зледеніння західної частини України. Схарактеризувати гляціальні відклади і форми рельєфу Полісся, Волинської височини, Передкарпаття, Карпат. Розкрити суть дискусій щодо віку зледенів окремих регіонів України, розвинених у їхніх межах форм та відкладів гляціального (власне гляціального, флювіогляціального) генезису.</p>	<p>Практична робота (семінарське заняття)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гляціал і перигляціал Волинського Полісся: матеріали XIII українсько-польського семінару. (Шацьк, 11–15 вересня 2005 р). – Львів: ВЦ Львів. ун-ту, 2005. 249 с. 2. Гляціал і перигляціал Українського Передкарпаття: зб. наук. праць (до XVII українсько-польського семінару. Самбір, 15–18 вересня 2011 р). – Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 305 с. 3. Демедюк М. С., Демедюк Ю. М. Особливості літології відкладів дністровського льодовикового комплексу Передкарпаття // Геол. журн. 1995. № 2. С. 47–51. 4. Державна геологічна карта України, масштабу 1 : 200 000, аркуш М–35–XIX (Львів). Волино-Подільська серія. Геологічна карта і карта корисних копалин четвертинних відкладів, 2004. 5. Державна геологічна карта України, масштабу 1 : 200 000, аркуші М–34–XVIII (Рава-Руська), М–35–XIII (Червоноград). Волино-Подільська серія. Геологічна карта і карта корисних копалин четвертинних відкладів, 2004. 6. Державна геологічна карта України, масштабу 1 : 200 000, аркуші М–34–XXIII (Пшемисль), М–34–XXIV (Дрогобич). Карпатська серія. Геологічна карта і карта корисних копалин четвертинних відкладів, 2005. 7. <i>Заморій П. К.</i> Четвертинні відклади Української РСР. – К.: Вид-во Київ. ун-ту, 1961. 560 с. 8. <i>Кравчук Я.</i> Рельєф Українських Карпат: монографія. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 576 с. 9. Рельєф України: навч. посібник / [Б. О. Вахрушев, І. П. Ковальчук, О. О. Комлев, Я. С. Кравчук, Е. Т. Палієнко, Г. І. Рудько, В. В. Стецюк]; За загальною редакцією В. В. Стецюка. – К.: Видавничий дім “Слово”, 2010. 688 с. 10. <i>Bogucki A., Wołoszyn P., Gaigalas A., Meleszyte M., Zalesski I.</i> Glacigeniczny kompleks Polesia Wołyńskiego, stanowiska Rostań i Kalinówka // Przewodnik Wycieczkowy IV Zjazdu Geomorfologów Polskich. Główne kierunki badań geomorfologicznych w Polsce. Stan actualny i perspektywy / Red. R. Dobrowolski. Lublin, 1998. T. III. P. 65–81. 11. <i>Łanczont M., Bogucki A., Yatsyshyn A., Terpilowski S., Mroczek P., Orłowska A, Hohub B., Zieliński P., Komar M., Woronko B., Kulesza P., Dmytruk R., Tomeniuk O.</i> Stratigraphy and chronology of the periphery of the Scandinavian ice sheet at the foot of the Ukrainian Carpathians // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. Vol. 530, 15 September 2019, P. 59–77. 	<p>2 год.</p>	<p>1 тиждень</p>
---	---	---	---	---------------	------------------

4	<p>Тема 3. Мерзлотознавство, історія досліджень відкладів та форм. Розкрити фізико-географічні особливості зон вічної мерзлоти та перигляціальної зони плейстоценових зледеніння: спільні та відмінні риси. Ознайомити з історією досліджень вічної мерзлоти, процесів та форм з нею пов'язаних. Сучасні уявлення про еволюцію перигляціальної зони у плейстоцені. Проблеми походження лесів та лесоподібних порід, їхні властивості та відмінності. Історія досліджень лесово-грунтової серії України та суміжних територій (дослідження П. Тутковського, М. Веклича, Г. Марущака, А. Богущького та інших).</p>	Лекція	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Богущький А., Волошин П.</i> Лесовий покрив Волинської височини // Українське Полісся : вчора, сьогодні, завтра : зб. наук. праць. – Луцьк : Надстир'я, 1998. С. 105–107. 2. <i>Богущький А., Волошин П.</i> Інженерно-геологічна характеристика порід опорного лесового розрізу Рівне (Волинська височина) // Вісник ЛНУ. Серія географічна. 2008. Вип. 35. С. 7–15. 3. <i>Богущький А., Волошин П.</i> Інженерно-геологічна характеристика порід лесово-грунтової серії опорного розрізу Коршів (Волинська височина) // Вісник ЛНУ. Серія географічна. 2013. Вип. 42. С. 11–21. 4. <i>Бончковський О. С.</i> Палеокріогенні форми як індикатор кліматичних змін неоплейстоцену (на прикладі Горохівської височини) // Фізична географія та геоморфологія. 2014. Вип. 4. С. 44–51. 5. <i>Бончковський О. С.</i> Особливості соліфлюкційних процесів у плейстоцені на території Волинської височини // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2019. № 3. С. 177–178. 6. <i>Веклич М. Ф., Веклич Ю. М.</i> Деякі глобальні та регіональні закономірності і напрямки розвитку палеоклімату // Український географічний журнал. 2000. № 4. С. 3–12. 7. <i>Герасименко Н. П.</i> Кореляція короткоперіодичних етапів плейстоцену за палеоландшафтними даними // Просторово-часова кореляція палеогеографічних умов четвертинного періоду на території України. – К. : Наукова Думка, 2010. С. 104–118. 8. <i>Гляціал і перигляціал Українського Передкарпаття : зб. наук. праць (до XVII українсько-польського семінару. Самбір, 15–18 вересня 2011 р.).</i> – Львів : ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 305 с. 9. <i>Демедюк М. С.</i> Про генезис лесових порід Передкарпаття // Доп. АН УРСР. Серія Б. 1971. № 3. С. 200–204. 10. <i>Державна геологічна карта України, масштабу 1 : 200 000, аркуш М–35–XIX (Львів). Волино-Подільська серія. Геологічна карта і карта корисних копалин четвертинних відкладів, 2004.</i> 11. <i>Державна геологічна карта України, масштабу 1 : 200 000, аркуші М–34–XVIII (Рава-Руська), М–35–XIII (Червоноград). Волино-Подільська серія. Геологічна карта і карта корисних копалин четвертинних відкладів, 2004.</i> 12. <i>Державна геологічна карта України, масштабу 1 : 200 000, аркуші М–34–XXIII (Пшемисль), М–34–XXIV (Дрогобич). Карпатська серія. Геологічна карта і карта корисних копалин четвертинних відкладів, 2005.</i> 13. <i>Крокос В. І.</i> Матеріали до характеристики четвертинних покладів східної і південної України // Матеріали дослідження ґрунтів України. Секція ґрунтознавства. – Харків, 1927. Т. 9. Вип. 5. С. 1–325. 14. <i>Лесовий покрив Північного Причорномор'я. Збірник наукових праць (до XVIII українсько-польського семінару. Роксолани, 8–13 вересня 2013 р.).</i> – Люблін, KARTPOL s.c. Lublin, 2013. 268 с. 	2 год.	1 тиждень
---	---	--------	---	--------	-----------

			<p>15. Найдавніші ліси Поділля і Покуття : проблеми генези, стратиграфії, палеогеографії : зб. наук. праць (до XVI українсько-польського семінару. Скала-Подільська, 13–16 вересня 2009 р). – Львів : ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2009. 246 с.</p> <p>16. Проблеми середньоплейстоценового інтергляціалу : матеріали XIV українсько-польського семінару (Луцьк, 12–16 вересня 2007 р.) / [гол. ред. А. Богуцький]. – Львів, 2007. 272 с.</p> <p>17. Соколовський І. Закономірності розвитку рельєфу України. – К. : Наук. думка, 1973. 215 с.</p> <p>18. Рельєф України : навч. посібник / [Б. О. Вахрушев, І. П. Ковальчук, О. О. Комлев, Я. С. Кравчук, Е. Т. Палієнко, Г. І. Рудько, В. В. Стецюк]; За загальною редакцією В. В. Стецюка. – К. : Видавничий дім “Слово”, 2010. 688 с.</p>		
	<p><i>Лесово-грунтова серія України.</i> Ознайомитись з історією досліджень лесово-грунтової серії України. Схарактеризувати ареали поширення, потужності, літологію, вік лесово-грунтової товщі окремих регіонів України.</p>	<p>Самостійна робота</p>	<p>19. Mroczek P., Łanczont M., Bogucki A., Holub B., Standzikowski K., Tomeniuk O., Yatsyshyn A. Lithology, stratigraphy and palaeogeography of the Unique Loess-palaeosol sequence at Zadariv in the Opillia upland (Ukraine W) // Quaternary Stratigraphy – palaeoenvironment, sediments, palaeofauna and human migrations across Central Europe. International conference dedicated to the 70th Birthday Anniversary of prof. Adam Nadachowski. (28th September 2020, Wrocław). P. 89.</p> <p>20. Jary Z. Zapis zmian klimatu w górnoplejstocęńskich sekwencjach lessowo-glebowych w Polsce i w zachodniej części Ukrainy. – Wrocław : Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego, 2007. 136 s.</p>	<p>12 год</p>	<p>До наступного заняття</p>

5	<p>Пр 2. Процеси у перигляціалній зоні, характерні форми рельєфу. Історія дослідження і провідні дослідники. Еволюція перигляціалної зони у плейстоцені. Леси, їх поширення. Сучасна перигляціална зона. Теорії її походження. Історія дослідження вічної мерзлоти, процесів та форм з нею пов'язаних. Еволюція перигляціалної зони у плейстоцені. Леси та лесоподібні породи, їх властивості та відмінності. Лесово-грунтова серія України та суміжних територій, її дослідження.</p>	Практична робота (семінарське заняття)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гляціал і перигляціал Українського Передкарпаття : зб. наук. праць (до XVII українсько-польського семінару. Самбір, 15–18 вересня 2011 р.). – Львів : ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 305 с. 2. Лесовий покрив Північного Причорномор'я. Збірник наукових праць (до XVIII українсько-польського семінару. Роксолани, 8–13 вересня 2013 р.). – Люблін, KARTPOL s.c. Lublin, 2013. 268 с. 3. Найдавніші леси Поділля і Покуття : проблеми генези, стратиграфії, палеогеографії : зб. наук. праць (до XVI українсько-польського семінару. Скала-Подільська, 13–16 вересня 2009 р.). – Львів : ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2009. 246 с. 4. Проблеми середньоплейстоценового інтергляціалу : матеріали XIV українсько-польського семінару (Луцьк, 12–16 вересня 2007 р.) / [гол. ред. А. Богущкий]. – Львів, 2007. 272 с. 5. Рельєф України : навч. посібник / [Б. О. Вахрушев, І. П. Ковальчук, О. О. Комлев, Я. С. Кравчук, Е. Т. Палієнко, Г. І. Рудько, В. В. Стецюк]; За загальною редакцією В. В. Стецюка. – К. : Видавничий дім “Слово”, 2010. 688 с. 6. Соколовський І. Л. Карта генетичних типів лесових порід західної частини УРСР // Геологічний журнал. 1957. Т. 17. № 2. С. 64–68. 7. Bogucki A., Voloshyn P., Tomeniuk O. Zapadowosc pleistocenskich pozionow lessowo-glebowych i kriogenicznych Wolyniai Podolia // Przegląd Geologiczny. 2014. Vol. 62, P. 10. 8. Lessy i paleolit Naddniestrza halickiego (Ukraina) // Studia geologica Polonica / [red. T. Madeyskiej]. – Kraków, 2002. Vol. 119. Cz. III. 391 s. 9. Jary Z. Zapis zmian klimatu w górnoplejstocenskich sekwencjach lessowo-glebowych w Polsce i w zachodniej części Ukrainy. – Wrocław : Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego, 2007. 136 s. 	2 год.	1 тиждень
6	<p>Тема 4. Карст, історія його вивчення. Розкрити суть поняття карсту, суфозії, псевдо- і термокарсту. Регіональні особливості проявів карстових процесів, головних типів карсту, їх класифікацій. Історія досліджень карстово-суфозійних процесів та форм, що пов'язані з ним. Поняття антропогенно-обумовленого карсту та його проявів у Західній Україні.</p>	Лекція	<ol style="list-style-type: none"> 1. Амелічев Г. М., Климчук О. Б. Кримські печери // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2014. – Режим доступу https://esu.com.ua/article-1113 2. Волік О., Свинко Й. Травертинові відклади Поділля. – Тернопіль : Вид-во Підручники і посібники, 2008. 144 с. 3. Дублянський В. З історії досліджень печер в Україні // Історія української географії. Всеукраїнський науково-теоретичний часопис. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2000. Вип. 1(1). С. 68–75. 4. Климчук О. Б. Гідрогеологічні умови розвитку і генезис карстових порожнин в неогенових сульфатних відкладах Волино-Подільського артезіанського басейну // Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геол. Наук. – Київ, 1999. 25 с. 5. Кудрін Л. М. До питання про походження карстових печер Поділля // Матеріали до вивчення природних ресурсів Поділля. – Тернопіль- 	2 год.	1 тиждень

	<p>Карстові провінції світу. Ознайомитись з ареалами поширення, умовами і причинами розвитку карсту різних регіонів світу.</p>	<p>Самостійна робота</p>	<p>Кременець, 1963. С. 46–48. 6. <i>Ломачев О. О.</i> Умови розвитку та районування карсту Волино-Поділля // Фізична географія та геоморфологія. 1970. Вип. 1. С. 33–38. 7. <i>Проскурняк М. М., Андрейчук В. М.</i> Структура закарстованих ландшафтів : Теорія. Методика. Регіональні особливості. – Чернівці : Рута, 1998. 120 с. 8. <i>Klimchouk A., Ford D., Palmer A., Dreybrodt W.</i> (eds.). Speleogenesis : Evolution of Karst Aquifere. – Huntsville; Nalt, Speleol. Soc., 2000. 495 p. 9. <i>Ford D., Williams P.</i> Karst geomorphology and hydrology. – London : Unwin. hyman, 1989. 602 p.</p>	<p>6 год</p>	<p>До наступного заняття</p>
--	--	--------------------------	--	--------------	------------------------------

7	<p>Пр 3. Карст в Україні: історія та результати вивчення. Схарактеризувати карстові провінції території України: Закарпаття, Передкарпаття, Поділля, Полісся, Крим. Причини та умови розвитку карстових процесів, морфометричні параметри карстових форм рельєфу.</p>	<p>Практична робота (семінарське заняття)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Амелічев Г. М., Климчук О. Б. Кримські печери // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2014. – Режим доступу https://esu.com.ua/article-1113 2. Андрейчук В. Н. Кадастр печер Західно-Українського регіону. // Проблеми вивчення, екології та охорони печер. – Київ, 1987. 243 с. 3. Богуцький А., Волошин П., Яцишин А., Томенюк О. Оцінка карстонебезпечності району гіпсового кар'єру села Піски поблизу Щирця (Україна) // Wietrzenie anhydritów i gipsów. – Warszawa, 2020. P. 101–107. 4. Волік О., Свинко Й. Травертинові відклади Поділля. – Тернопіль : Вид-во Підручники і посібники, 2008. 144 с. 5. Дублянський В. З історії досліджень печер в Україні // Історія української географії. Всеукраїнський науково-теоретичний часопис. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2000. Вип. 1(1). С. 68–75. 6. Климчук О. Б. Гідрогеологічні умови розвитку і генезис карстових порожнин в неогенових сульфатних відкладах Волино-Подільського артезіанського басейну // Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геол. наук. – Київ, 1999. 25 с. 7. Ковальська Л. В. Геоморфологія сульфатного карсту Прут-Дністерського межиріччя // Автореф. дисертації на здобуття наук. ступеня кандидата географ. наук. – Львів, 2005. 20 с. 8. Кудрін Л. М. До питання про походження карстових печер Поділля // Матеріали до вивчення природних ресурсів Поділля. – Тернопіль-Кременець, 1963. С. 46–48. 9. Ломаєв О. О. Умови розвитку та районування карсту Волино-Поділля // Фізична географія та геоморфологія. 1970. Вип. 1. С. 33–38. 10. Мовчак Л. С., Стельмах О. Р., Хомин В. Р. Геологічний путівник по Івано-Франківській обл. – Івано-Франківськ : Лілея-НВ, 2010. 239 с. 11. Проскурняк М. М., Андрейчук В. М. Структура закарстованих ландшафтів : Теорія. Методика. Регіональні особливості. – Чернівці : Рута, 1998. 120 с. 12. Радзівєвський В. О. У печерних лабіринтах Тернопільщини. – Київ, 1967. 63 с. 13. Радзівєвський В. О. Подорож у підземну казку : Путівник по карстових печерах Тернопільщини. 2-е вид. – Львів, 1984. 56 с. 14. Рельєф України : навч. посібник / [Б. О. Вахрушев, І. П. Ковальчук, О. О. Комлев, Я. С. Кравчук, Е. Т. Палієнко, Г. І. Рудько, В. В. Стецюк]; За загальною редакцією В. В. Стецюка. – К. : Видавничий дім “Слово”, 2010. 688 с. 	<p>2 год.</p>	<p>1 тиждень</p>
---	--	---	---	---------------	------------------

8	<p>Тема 5. Флювіальний морфо- та літогенез. Схарактеризувати процес становлення вчення про флювіальний морфо- та літогенез, ознайомити з першими схемами фаціальної диференціації алювію. Суть теорії про динамічні фази річкових долин, алювіальних відкладів. Розкрити суть проблеми встановлення факторів формування алювіальних товщ та їх співвідношення. Роль кліматичних коливань, тектонічних рухів та коливань базису ерозії у формуванні алювіальних товщ.</p>	Лекція	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Богуцький А. Яцишин А., Ланчонт М., Плотніков А.</i> Розріз перигляціального алювію в долині Дністра і його палеогеографічний аналіз // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. географ., 2007. Вип. 34. С. 12–18. 2. <i>Веклич М. Ф.</i> Основні етапи розвитку річкових долин // Геоморфологія річкових долин України. – Київ : Наук. думка, 1965. С. 7–26. 3. <i>Виржиківський Р.</i> Геологічна мапа України. Пляншети XXVI–6 і XXVII–6 (Наддністрянщина: Могилів–Ямпіль). – К. : Укр. Геол.-разв. трест. 1933. 259 с. 4. Гляціал і перигляціал Українського Передкарпаття : зб. наук. праць (до XVII українсько-польського семінару. Самбір, 15–18 вересня 2011 р). – Львів : ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 305 с. 5. <i>Заморій П. К.</i> Четвертинні відклади Української РСР. – К. : Вид-во Київ. ун-ту, 1961. 560 с. 6. <i>Лунгерсгаузен Л.</i> Геологічна еволюція Поділля і південного Наддністров'я // Труды молодых ученых. – Київ : Вид-во АН УРСР. 1941. С. 9–90. 7. <i>Ободовський О. Г.</i> Руслові процеси : навч. посібник. – К. : РВЦ “Київський університет”, 1998. 134 с. 8. Рельєф України : навч. посібник / [Б. О. Вахрушев, І. П. Ковальчук, О. О. Комлев, Я. С. Кравчук, Е. Т. Палієнко, Г. І. Рудько, В. В. Стецюк]; За загальною редакцією В. В. Стецюка. – К.: Видавничий дім “Слово”, 2010. 688 с. 9. <i>Соколовський І. Л.</i> Закономірності розвитку рельєфу України. – Київ, 1973. 174 с. 10. <i>Яцишин А., П. Гембіца</i> Вивченість голоценового етапу формування передкарпатської частини долини Дністра // Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій. 2020. Вип. 01 (11). С. 118–139. 	2 год.	1 тижні
---	---	--------	--	--------	---------

	<p><i>Перигляціальний алювій.</i> Схарактеризувати особливості становлення вчення про перигляціальний флювіальний морфо- та літогенез. Розкрити суть проблеми встановлення ролі кліматичних коливань у формуванні алювіальних товщ. Особливості фаціальної структури товщі перигляціального алювію, його літологічні особливості.</p>	<p>Самостійна робота</p>	<ol style="list-style-type: none"> 11. <i>Boggs Jr., Sam</i> Principles of Sedimentology and Stratigraphy (3rd Edition). Prentice Hall, New Jersey, 2001. 770 p. 12. <i>Bridge John and Demicco Robert</i> Earth Surface Processes, Landforms and Sediment Deposits. Cambridge University Press, 2008. 815 p. 13. <i>Brodzikowski K., Van Loon A. J.</i> Glacigenic Sediments // Developments in sedimentology. 1991. V. 49. P. 1–674. 14. <i>Gębica P., Jacyszyn A., Krąpiec M., Budek A., Czumak N., Starkel L., Andrejczuk W., Ridush B.</i> Stratigraphy of alluvia and phases of the Holocene floods in the valleys of the Eastern Carpathians foreland // Quaternary International. Vol. 415, 2016. P. 55–66. 15. <i>Gębica P., Starkel L., Jacyszyn A., Krąpiec M.</i> Medieval accumulation in the Upper Dniester river valley: The role of human impact and climate change in the Carpathian Foreland // Quaternary International. 2012. V. 30. S. 1–12. 16. <i>Gradzinski R.</i> Wyróżnianie i klasyfikacja kopalnych osadów rzecznych // Postępy nauk geologicznych. 1973. № 5. S. 57–112. 17. <i>Kauffman M. and Ritter D.</i> Cobble imbrication as a sensitive indicator of subtle local changes in river flow direction // Geological Society of America, 1981. V. 9. P. 299–302. 18. <i>Łanczont M., Bogucki A., Mroczek P., Zieliński P., Jacyszyn A., Pidek A. I., Urban D., Kulesza P., Hołub B.</i> Zapis interglacjalno-glacjalnych cykli w sekwencji osadowej w Krużykach nad Dniestrem (wschodnie Podkarpacie) // Annales UMCS, Geographia, Geologia, Mineralogia et Petrographia. Lublin, 2010. Vol. LXV, 2. S. 37–55. 	<p>12 год</p>	<p>До наступного заняття</p>
--	---	--------------------------	--	---------------	------------------------------

9	<p>Тема 6. Питання терасоформування. Студенти повинні засвоїти головні схеми класифікації річкових терас. Зв'язок процесів формування терас і коливань клімату, формування терас і тектонічних рухів та формування терас і коливань бази су ерозії.</p>	Лекція	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гляціал і перигляціал Українського Передкарпаття : зб. наук. праць (до XVII українсько-польського семінару. Самбір, 15–18 вересня 2011 р). – Львів : ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 305 с. 2. <i>Гофштейн І. Д.</i> Неотектоніка і морфогенез Верхнього Придністров'я. – Київ : Вид-во АН УРСР, 1962. 131 с. 3. <i>Кравчук Я.</i> Рельєф Українських Карпат : монографія. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 576 с. 4. <i>Крокос В. І.</i> Матеріали до характеристики четвертинних покладів східної і південної України // Матеріали дослідження ґрунтів України. Секція ґрунтознавства. – Харків, 1927. Т. 9. Вип. 5. С. 1–325. 5. <i>Полянський Ю.</i> Подільські етюди. Тераси, леси і морфологія Галицького Поділля над Дністром // Збірник Матем.-природопис.-лікар. секції Наук. товариства ім. Шевченка. Т. 20, 191 с. 6. Рельєф України : навч. посібник / [Б. О. Вахрушев, І. П. Ковальчук, О. О. Комлев, Я. С. Кравчук, Е. Т. Палієнко, Г. І. Рудько, В. В. Стецюк]; За загальною редакцією В. В. Стецюка. – К.: Видавничий дім “Слово”, 2010. 688 с. 7. <i>Яцишин А., Богуцький А.</i> Етапи плейстоценового морфогенезу долини Дністра у Галицькому Придністер'ї на основі аналізу лесово-ґрунтових покривів терас // Вісник Ін-ту археології. 2008. Вип. 3. С. 3–7. 8. <i>Яцишин А.</i> Основні етапи верхньопліоцен-нижньоплейстоценового морфо-, літогенезу долини Дністра у районі Галицького Придністер'я // Вісник Львів. ун-ту. Сер. геогр. 2010. Вип. 38. С. 379–394. 9. <i>Яцишин А., Богуцький А., Голуб Б., Ланчонт М., Томенюк О.</i> Етапи морфогенезу північно-західної частини долини Дністра // Гляціал і перигляціал Українського Передкарпаття : зб. наук. праць (до XVII укр.-пол. семінару. Самбір, 15–18 вересня 2011 р). – Львів, 2011. С. 26–61. 10. <i>Gębica P., Starkel L., Jacysyn A., Krapięc M.</i> Medieval accumulation in the Upper Dniester river valley: The role of human impact and climate change in the Carpathian Foreland // Quaternary International, 2013. S. 207–218. 	2 год	1 тижді
---	--	--------	--	-------	---------

	Суть та еволюція теорії «леси і тераси». Дослідження В. Крокоса, Ю. Полянського, М. Веклича та інших.	Самостійна робота		6 год	До наступного заняття
10	Пр 4. Відклади та форми рельєфу флювіального походження території України. Схарактеризувати терасові комплекси річкових систем Тиси, Дністра, Пруту, Прип'яті, Дніпра, інших басейнів.	Практична робота (семінарське заняття)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гляціал і перигляціал Українського Передкарпаття : зб. наук. праць (до XVII українсько-польського семінару. Самбір, 15–18 вересня 2011 р). – Львів : ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 305 с. 2. <i>Кравчук Я.</i> Рельєф Українських Карпат : монографія. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 576 с. 3. <i>Полянський Ю.</i> Подільські етюди. Тераси, леси і морфологія Галицького Поділля над Дністром // Збірник Матем.-природопис.-лікар. секції Наук. товариства ім. Шевченка. Т. 20, 191 с. 4. Рельєф України : навч. посібник / [Б. О. Вахрушев, І. П. Ковальчук, О. О. Комлев, Я. С. Кравчук, Е. Т. Палієнко, Г. І. Рудько, В. В. Стецюк]; За загальною редакцією В. В. Стецюка. – К.: Видавничий дім “Слово”, 2010. 688 с. 	2 год	1 тиждень
11	Тема 7. Поверхні вирівнювання. Розкрити суть поняття «поверхні вирівнювання». Розвиток вчення про поверхні вирівнювання, умови їхнього формування. Класифікації поверхонь вирівнювання.	Лекція	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гляціал і перигляціал Українського Передкарпаття : зб. наук. праць (до XVII українсько-польського семінару. Самбір, 15–18 вересня 2011 р). – Львів : ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 305 с. 2. <i>Гофштейн І. Д.</i> Неотектоніка і морфогенез Верхнього Придністров'я. – Київ: В-во АН УРСР, 1962. 131 с. 3. <i>Кравчук Я. С.</i> Поверхні вирівнювання центральної частини Українського Передкарпаття // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геогр. 1972. Вип. 7. С. 93–98. 4. <i>Кравчук Я. С.</i> Геоморфологія Передкарпаття. – Львів: Меркатор, 1999. 188 с. 5. <i>Кравчук Я.</i> Рельєф Українських Карпат : монографія. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 576 с. 6. <i>Свинко Й. М., Дем'янчук П. М.</i> Антропогенні денудаційні поверхні 	2 год.	1 тиждень

	Поверхні вирівнювання. Передкарпаття Карпат, Закарпаття та інших регіонів України: кількість, час формування, морфологія.	Самостійна робота	<p>вирівнювання ЗахідноПодільського горбогір'я // Наук. записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія : географія. 2007. № 2. С. 41–44.</p> <p>7. Рельєф України : навч. посібник / [Б. О. Вахрушев, І. П. Ковальчук, О. О. Комлев, Я. С. Кравчук, Е. Т. Палієнко, Г. І. Рудько, В. В. Стецюк]; За загальною редакцією В. В. Стецюка. – К.: Видавничий дім “Слово”, 2010. 688 с.</p> <p>8. <i>Яцишин А.</i> Будова, історія формування поверхонь вирівнювання північно-західного Передкарпаття // Вісн. Львів. ун-ту. – Сер. геогр., 2014. Вип. 47. С. 306–319.</p>	6 год.	До наступного заняття
12	Тема 8. Геоморфологія в Україні. Розкрити особливості перебігу процесу становлення геоморфологічної думки в Україні. Ознайомити з основними результатами геоморфологічних досліджень українських науковців: роботи П. Тутковського, П. Цися, Ю. Полянського, І. Гофштейна, М. Веклича та інших.	Лекція	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Гофштейн І. Д.</i> Неотектоніка і морфогенез Верхнього Придністров'я. – Київ: В-во АН УРСР, 1962. 131 с. 2. <i>Кравчук Я. С.</i> Геоморфологія Передкарпаття. – Львів: Меркатор, 1999. 188 с. 3. <i>Кравчук Я.</i> Рельєф Українських Карпат: монографія. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021 576 с. 4. <i>Крокос В. І.</i> Матеріали до характеристики четвертинних покладів східної і південної України // Матеріали дослідження ґрунтів України. Секція ґрунтознавства. – Харків, 1927. Т. 9. Вип. 5. С. 1–325. 5. <i>Лунгерсгаузен Л.</i> Геологічна еволюція Поділля і південного Наддністров'я // Труди молодих учених. – Київ: Вид-во АН УРСР. 1941. С. 9–90. 6. <i>Маринич О. М.</i> Структура географічної науки та її сучасний стан в Україні // Український географ. 1963. № 1. С. 4–8. 7. <i>Палієнко В. П., Барцевський М. Є., Бортник С. Ю., Палієнко Е. Т., Вахрушев Б. О., Кравчук Я. С., Гнатюк Р. М., Зінько Ю. М.</i> Загальне геоморфологічне районування території України // Український географічний журнал. 2004. № 1. С. 3–11. 8. <i>Полянський Ю.</i> Подільські етюди. Тераси, леси і морфологія Галицького Поділля над Дністром // Збірник Матем.-природопис.-лікар. секції Наук. товариства ім. Шевченка. Т. 20, 191 с. 9. Професор Каленик Геренчук / Упоряд. С. Кукурудза; За ред. О. Шаблія. – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2004. 342 с. 10. Професор Петро Цись / Упоряд. І. Ковальчук; За ред. О. Шаблія. – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2004. 432 с. 11. Рельєф України : навч. посібник / [Б. О. Вахрушев, І. П. Ковальчук, О. О. Комлев, Я. С. Кравчук, Е. Т. Палієнко, Г. І. Рудько, В. В. Стецюк]; За загальною редакцією В. В. Стецюка. – К.: Видавничий дім “Слово”, 2010. 688 с. 12. <i>Рудницький С.</i> Знадоби до морфології підкарпатського сточища Дністра. // 36. Матем.-природописн. лікар. секції НТШ. – Львів, 1907. Т. 11. С. 1–80. 	2 год.	1 тиждень

	<p>Доробки науковців України: праці та ідеї С. Рудницького, Л. Лунгерсгаузена, П. Тутковського, В. Крокоса, Ю. Полянського, О. Маринича, К. Геренчука, П. Цися та інших.</p>	<p>Самостійна робота</p>	<p>13. <i>Рудницький С.</i> Знадоби до морфології подільського сточища Дністра // Зб. матем.-природ.-лікар. секції НТШ. Т. 16. 311 с. 14. <i>Сливка Р.</i> Геоморфологія Вододільно-Верховинських Карпат. – Львів: Меркатор, 2001. 152 с. 15. <i>Тутковський П. А.</i> Загальне землезнавство: Підручник для шкіл і для самоосвіти. – Харків: ДВУ, 1927. 496 с. 16. <i>Цись П. М.</i> Геоморфологія УРСР. – Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1962. 223 с.</p>	<p>6 год.</p>	<p>До наступного заняття</p>
--	--	--------------------------	---	---------------	------------------------------