

# ОСВІТНЯ ПРОГРАМА «ГЕОМОРФОЛОГІЯ ТА ПАЛЕОГЕОГРАФІЯ»

## Передмова

Очікується, що вступник до магістратури за спеціальністю 106 «Географія» освітня програма «Геоморфологія та палеогеографія» отримав відповідну підготовку бакалавра, засвоїв всі необхідні загальні та спеціальні дисципліни. Він має знати теоретичні основи геоморфології та палеогеографії, наукові розділи і практичні напрями цих наук, володіти основними методами і методиками геоморфологічних і палеогеографічних досліджень, розуміти закономірності будови і розвитку рельєфу і природи Землі в цілому і окремих регіонів.

Вступник має володіти певними практичними навичками: вміти організувати і прокласти польовий маршрут, вести польовий щоденник, пояснювати спостережувані геологічні та геоморфологічні явища, описувати точки спостереження, природні або штучні відслонення гірських порід, відбирати зразки порід для різних видів аналізів речовинного складу, будувати профілі і розрізи (геоморфологічні, геолого-геоморфологічні), складати карти (геоморфологічні, палеогеографічні), вміти їх використовувати для прикладних (пошуки корисних копалин, інженерна діяльність у рельєфі, сприяння вирішенню екологічних тощо) та наукових цілей.

Вступник за програмою «Геоморфологія та палеогеографія» повинен бути готовий скласти іспит у письмовій формі за напрямками «Геоморфологія» (теорія та методологія, методи та методики досліджень, регіональна, прикладна) та «Палеогеографія» (теорія та методологія, методи та методики, прикладна, регіональна і окремих етапів).

## I. Геоморфологія

### *1. Теорія та методологія геоморфології.*

Знати і вміти розрізняти у процесі геоморфологічних досліджень наукознавчі категорії геоморфології (об'єкт, предмет, метод, суб'єкт). Продемонструвати здатність орієнтуватися у структурі і напрямках геоморфології, знати основні методологічні положення геоморфології та етапи її становлення. Усвідомлювати поняття про головні властивості рельєфу, методи їх дослідження, класифікація рельєфу у різних видах геоморфологічних досліджень. До компетенції вступника входять знання про загальні закономірності будови рельєфу Землі, основні механізми розвитку земної кори та їхнє відображення у формуванні планетарних форм рельєфу, будова рельєфу дна Світового океану. Необхідно мати виразне уявлення про чинники і процеси формування рельєфу, джерела їхньої енергії, про ендегенні чинники формування рельєфу, внутрішні процеси і послідовність

формування відповідних форм рельєфу. Вміти пояснити вплив тектоніки і магматизму на генезис і зміни форм рельєфу земної поверхні. Необхідно знати характеристики зональних та азональних екзогенних процесів, оцінювати роль широтної зональності у формуванні морфоскульптури Землі. Вміти охарактеризувати механізми окремих зональних та азональних екзогенних геоморфологічних процесів, в тому числі а) гляціальні процеси і відповідні форми рельєфу земної поверхні; б) кріогенні процеси та форми рельєфу, пов'язані із ними; в) аридні процеси і морфоскульптуру; г) карст і карстову морфо скульптуру; д) флювіальні геоморфологічні процеси та наслідки їхньої діяльності; е) схиліви процеси та рельєф схилів; є) берегові процеси та форми рельєфу; ж) екзогенні процеси на дні океанів та морфоскульптури, утворювані ними. Важливо вміти інтерпретувати роль широтної зональності у функціонуванні рельєфотвірних процесів. Оцінювати антропогенний рельєф, зміни рельєфу, зумовлені господарською діяльністю людини. Знати закономірності вияву і розвитку екзогенних геоморфологічних процесів. Розуміти роль рельєфу у системній організації навколишнього середовища. Пояснювати роль рельєфу як складника природних комплексів. Бачити морфосистему Землі як елемент інтегральних планетарних мегасистем. Вміти пояснювати наскрізні наукові ідеї і їх прояв в геоморфології (циклічність морфогенезу, взаємодія внутрішніх і зовнішніх чинників морфогенезу, геоморфосистем тощо). Мати поняття про парадигми науки (еволюційна, динамічна) та їх вираження у концепціях геоморфології (морфологічній, морфогенетичній, морфоісторичній, морфодинамічній, морфохронодинамічній). Теорія та методологія загальної геоморфології та її часткові напрямки (структурний, кліматичний, історичний, динамічний).

## *2. Методи геоморфологічних досліджень.*

Загальний геоморфологічний аналіз: методи вивчення морфології, генезису, віку, динаміки рельєфу. Системний аналіз в геоморфологічних дослідженнях і види моделювання (математичного, картографічного, комп'ютерного, ін.). Морфоструктурний та неотектонічний аналіз, морфолітогенетичний аналіз, палеогеоморфологічний аналіз (мета, завдання, методи). Вивчення і значення закономірностей формування поверхонь вирівнювання (теорія та методи). Вивчення історичної та еволюційної динаміки геоморфосистем. Методи вивчення сучасної динаміки рельєфу. Методи вивчення основних генетичних категорій рельєфу. Дистанційні методи вивчення рельєфу та сучасних рельєфотвірних процесів.

Геоморфологічне картографування (теорія, методи, напрямки). Особливості картографування загальних властивостей рельєфу (морфології, генезису, віку, динаміки) і типи карт. Об'єкти спеціального геоморфологічного картографування (морфоструктура, морфоскульптура, геоморфологічна формація).

Палеогеоморфологічне картографування: теорія, об'єкти, принципи складання і типи палеогеоморфологічних карт.

3. *Планетарна та регіональна геоморфологія.* Космічні і планетарні чинники виникнення морфосистеми Землі. Місце морфосистеми Землі в планетарній організації. «Простір», «час», «організація» морфосистеми Землі в концепціях геоморфології (геоморфосфера, геоморфологічна формація, кріптоморфосфера, геоморфолітосфера). Принципи і підходи до геоморфологічного районування материків та океанів. Розмірно-генетична класифікація форм рельєфу Землі. Регіональні типи геотектури (морфотектури) і морфоструктури всіх сучасних материків. Типи морфоскульптури і морфокліматичні зони материків. Регіональна геоморфологічна характеристика материків та океанів. Рельєф України: а) чинники формування; б) геоморфологічне районування та загальна характеристика рельєфу; в) антропогенний рельєф.

4. *Прикладна геоморфологія.* Структура і завдання прикладної геоморфології. *Пошукова геоморфологія* та її основні напрямки. Історія розвитку пошуків корисних копалин в Україні. Розсипна геоморфологія. Геоморфологічні дослідження при розшуках нерудних корисних копалин. Рудна геоморфологія. Розшуки екзогенних осадових родовищ геоморфологічними методами. Нафтогазопошукова геоморфологія. Стан розвідування нафти та газу в Україні. Сучасний стан та наукова концепція *інженерної геоморфології*. Структура і завдання інженерної геоморфології. Інженерні властивості рельєфу. Інженерно-геоморфологічний аналіз. Рельєф та проектування інженерних споруд. Вивчення рельєфу освоєних територій. Антропогенна геоморфологія. Рельєф і раціональне природокористування. Сучасні напрямки вивчення антропогенного рельєфу України. Агрогенна геоморфологія, її роль у землекористуванні в Україні. Теоретичні засади формування *екологічної геоморфології* (об'єкт, предмет, методи), спеціальні геоморфологічні дослідження для вирішення екологічних проблем. Екологічний вплив на рельєф і геоморфологічні процеси при різних видах господарської діяльності. Антропогенне навантаження на рельєф земної поверхні, способи оцінювання. Природно-техногенні геоморфосистеми: види, структура, функції, просторова організація.

## **II. Палеогеографія**

1. *Теорія та методологія палеогеографії.* Палеогеографія як наука. Виникнення та розвиток палеогеографії. Об'єкт та предмет палеогеографії. Принципи і проблеми проведення палеогеографічних реконструкцій. Основи методології палеогеографії. Поділ палеогеографії на загальну, глобальну, регіональну. Галузі палеогеографії: палеогеологія, палеогеоморфологія, палеопедологія, палеогідрологія, палеокліматологія, палеобіогеографія.

Палеоландшафтознавство. Прикладне значення палеогеографії. Геоморфологічне значення еволюції тектоносфери, літогенезу, клімату, гідросфери, біосфери, рельєфотворних процесів.

2. *Методи палеогеографічних досліджень.* Гірські породи і палеогеографічні документи. Палеогеографічні пам'ятники та палеогеографічні індикатори. Методи визначення абсолютного віку відкладів (ізотопної геохрономії, палеомагнітні). Методи реконструкції палеогеології та палеорельєфу. Дослідження зональних компонентів палеоландшафтів. Методи палеопедологічних досліджень (морфологічний, інтерпретації результатів аналітичних досліджень). Методи палеокліматичних і палеогідрологічних досліджень. Методи палеобіогеографічних досліджень (палінологічний, палеофауністичний). Методи палеоантропологічних і археологічних досліджень. Комплексний метод палеогеографічних реконструкцій. Палеогеографічні карти і плани.

3. *Клімат і ландшафти Землі в докембрії, палеозої, мезозої, палеогені, неогені, антропогені.* Етапи розвитку давньої географічної оболонки (відносна і абсолютна хронологія). Регіональні і глобальні палеогеографічні реконструкції.

Палеогеографічні обстановки докембрію. Догеологічна історія Землі. Архей, протерозой: формування земної кори, еволюція кліматів, гідросфери. Перші зледеніння. Виникнення і еволюція біосфери.

Палеогеографічні обстановки раннього палеозою. Кембрій, ордовік, силур: еволюція земної кори, кліматів, гідросфери, біосфери. Таласократичні та геократичні епохи. Ранньо-палеозойські зледеніння. «Вибух» життя. Початок заселення суші.

Палеогеографічні обстановки пізнього палеозою. Девон, карбон, перм: еволюція земної кори, кліматів, географічних зон, біосфери. Вибух життя у карбоні і велике вимирання у пермі. Виникнення географічної зональності материків.

Палеогеографічні обстановки мезозою. Тріас, юра, крейда: еволюція земної кори, кліматів, географічних зон, біосфери.

Палеогеографічні обстановки кайнозою (палеоген). Палеоцен, еоцен, олігоцен: еволюція земної кори, кліматів, географічних зон, біосфери.

Палеогеографічні обстановки кайнозою (неоген). Міоцен, пліоцен: еволюція земної кори, кліматів, географічних зон, біосфери.

4. *Прикладна палеогеографія.* Палеогеографічне прогнозування пошуків корисних копалин. Палеогеографічні умови формування інженерно-геологічних властивостей гірських порід.

## Список рекомендованої літератури

- Ананьев Г.С. Региональная геоморфология зарубежных стран (Европа, Азия). М.: МГУ, 1986.- 180 с.
- Веклич М.Ф. Палеогеография и ее основные задачи. // Палеогеография. Палеоландшафты.- К.: Наукова думка, 1977.- С. 3-66.
- Веклич М.Ф. Основы палеоландшафтоведения. - Киев: Наукова думка, 1990.- 191 с.
- Веклич М.Ф., Матвишина Ж.Н., Медведев В.В. и др. Методика палеопедологических исследований. К.: Наукова думка, 1979. – 272 с.
- Верзилин Н.Н. Методы палеогеографических исследований. Л.: Недра, 1989.-248 с.
- Галицкий В.И. Основы палеогеоморфологии. К.: Наукова думка, 1984.- 224 с.
- Динамическая геоморфология: Уч. пособие.- М.: МГУ, 1992. - Морфоструктурные исследования: теория и практика. – М.: Недра, 1990.- с.
- Нестеровський В.А., Бортник С.Ю., Погорільчук Н.М., Ковтонюк О.В. Основи мінералогії та петрографії Київ: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2011. - 448 с.
- Палиенко Э.Т. Поисковая и инженерная геоморфология. К.: Вища школа, 1978. - 197 с.
- Рельеф Земли (морфоструктура и морфоскульптура). М.: Наука, 1967.- 331 с.
- Рельеф України. Навчальний посібник / [К.: 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.
- Симонов Ю.Г., Кружалин В.И. Инженерная геоморфология. М.: 1993.- 208 с.
- Спиридонов А.И. Основы общей методики Полевых геоморфологических исследований и геоморфологического картографирования. М.: Высшая школа, 1970.- 456 с.
- Стецюк В.В., Сілецький Ю.А. Основи екологічної геоморфології. – К.: «Четверта хвиля», 2000. – 368 с.
- Стецюк В.В., Ковальчук І.П. Основи геоморфології. – К.: «Вища школа», 2005. – 495 с.
- Стецюк В.В. Екологічна геоморфологія України. Навчальний посібник / Стецюк В.В., Рудько Г.І., Ткаченко Т.І. – К.: Видавничий дім «Слово», 2010. – 368 с.
- Тимофеев Д.А. Поверхности выравнивания суши. М.: Наука, 1979, - 270 с.

Укладачі програми:

д.г.н., проф. Бортник С.Ю;

д.г.н., проф. Герасименко Н.П.;

д.г.н., проф. Комлев О.О.;

д.г.н., проф. Стецюк В.В.