

Програма вступних іспитів зі спеціальності «географія» (картографія)

1. Історія розвитку, структура та методологія географічної науки

Історія виникнення і розвитку географії. Основні періоди розвитку і диференціації географії. Географія до великих географічних відкриттів. Великі географічні відкриття і початок географії Нового часу. Географічні узагальнення Нового часу і посилення диверсифікації географії. Формування національних географічних шкіл і зародження сучасної географії.

Географія як наука/система наук. Об'єкт та предмет географічних досліджень. Місце географії та її інтегруюча роль в системі наук/наук про Землю. Сучасна структура географічної науки.

Методологічні основи географічної науки. Методи і принципи географічних досліджень. Традиційні і сучасні методи та наукові підходи у географічних дослідженнях. Проблема єдності географії як науки.

2. Класична (докомп'ютерна) картографія та сучасні модифікації деяких питань

Визначення класичної (докомп'ютерної) картографії, її структура (комплекс дисциплін, галузі). Зв'язки з новими галузями науки. Відмінність сучасної картографії від класичної.

Математична картографія. Картографічні проєкції (визначення, види, призначення). Сучасні проєкції дрібномасштабних карт світу, Європи, України, особливості електронної реалізації.

Визначення карти, її елементів. Основні властивості і функції карти.

Карта-основа (математична і географічна складові). Особливості створення географічних карт-основ.

Види легенд карт і способи їх побудови.

Знакові системи в картографії (способи картографічного зображення, електронні бібліотеки умовних знаків).

Картографо-статистичні способи зображення та засоби комп'ютерної графіки для їх відтворення. Способи зображення рельєфу (етапи історичного розвитку, особливості сучасного зображення рельєфу «відмивкою»).

Класична класифікація географічних карт за масштабами і територією. Типи географічних карт. Нові види карт на електронних носіях. Приклади.

Географічні атласи. Їх визначення і класифікація. Класичні твори атласної картографії в Україні і за кордоном. Сучасні атласи. Національний атлас України.

Картографічна генералізація. Поняття, фактори, види генералізації. Особливості генералізації явищ, локалізованих в пунктах, на лініях, площах.

3. Картографічні дослідження.

Історія картографування України (етапи, напрямки, найважливіші твори).
Значення карт для науки і практики. Картографічний метод дослідження.
Використання карт у дослідженнях геосистем. Застосування картографічного методу у наукових дослідженнях. Напрямки картографічних досліджень в Україні, результати, дослідники.

4. Напрями географічного картографування.

Топографічні карти (сутність, проекція, масштаби, особливості укладання). Оновлення топографічних карт на базі космофотоматеріалів.

Загальногеографічні карти. Особливості зображення. Класифікація за масштабами і територією (приклади).

Комплексне тематичне картографування. Класичні карти, серії карт, атласи, створені в Україні. Комплексне та системне картографування (сутність, риси схожості та відмінності, приклади застосування)

Тематичні карти. Сутність тематичної картографії, класифікація тематичних карт. Еколого-географічне картографування (основні підходи, тематика карт, приклади її реалізації).

Медико-географічне картографування (призначення, напрямки і тематика карт, приклади її реалізації).

Соціально-географічне картографування (тематика карт, призначення, приклади, сфери використання).

Економіко-географічне картографування (класичні і нові напрямки, тематика карт галузей господарства та виробничо-територіальних комплексів).

Кадастрові карти (поняття, сучасні напрямки кадастрових робіт в Україні, види карт, особливості створення карт земельного кадастру).

5. Процеси створення карт та атласів.

Проектування тематичних і спеціальних карт (сучасні напрямки і методика наукової розробки, упорядкування інформації, програми картографічних проектів).

Укладання карт. Сутність, етапи, класичні технології, технічні засоби. Особливості сучасних технологій підготовки карт до видання.

Проектування тематичних і спеціальних карт (сучасні напрямки і методика наукової розробки, упорядкування інформації, програми картографічних проектів).

Особливості редагування сучасних навчальних атласів з курсів географії з використанням комп'ютерної техніки.

Класичні і сучасні технології видання карт (особливості підготовки карт до видання, форми видання картографічної продукції). Дистанційне зондування Землі (матеріали і напрямки застосування в картографії).

6. Сучасна картографія.

Сучасна картографія: наука і геоінформаційні технології, виробництво, практичні результати (сучасна картографічна продукція – поліграфічна, електронна; карти, атласи.)

ГІС і бази даних (визначення, особливості формування, карти в ГІС). Поняття про картографічні інформаційні ресурси і картоджерела. Сучасні засоби їх використання в геоінформаційному картографуванні.

Терміни і основні поняття геоінформатики. Геоінформаційні технології в картографуванні. Геоінформаційне картографування (визначення і порівняння його з класичними технологіями). Картографічне моделювання (основні поняття, зв'язок видів моделювання).

Електронні карти. Растр і вектор, прийоми растеризації і векторизації, напрямки застосування.

Цифрова картографія (визначення, особливості побудови цифрових карт, їх значення в сучасних процесах картографування).

Базові карти. Поняття, сучасні базові карти в геоінформаційному картографуванні.

Електронні карти (особливості побудови електронного картографічного зображення, оформлення карт і комп'ютерний дизайн).

Цифрові карти як просторові моделі Технологія створення.

Використання засобів комп'ютерної графіки в побудові електронних карт. Апаратно-програмні комплекси в сучасній картографії (комп'ютерні системи, основні програмні засоби картографування).

Застосування апаратно-програмних засобів в сучасному картовидавництві. Електронні атласи для середньої школи (особливості видання, наявна продукція).

Карти і атласи в Інтернеті, форми представлення, особливості використання.

Особливості створення електронних карт-основ.