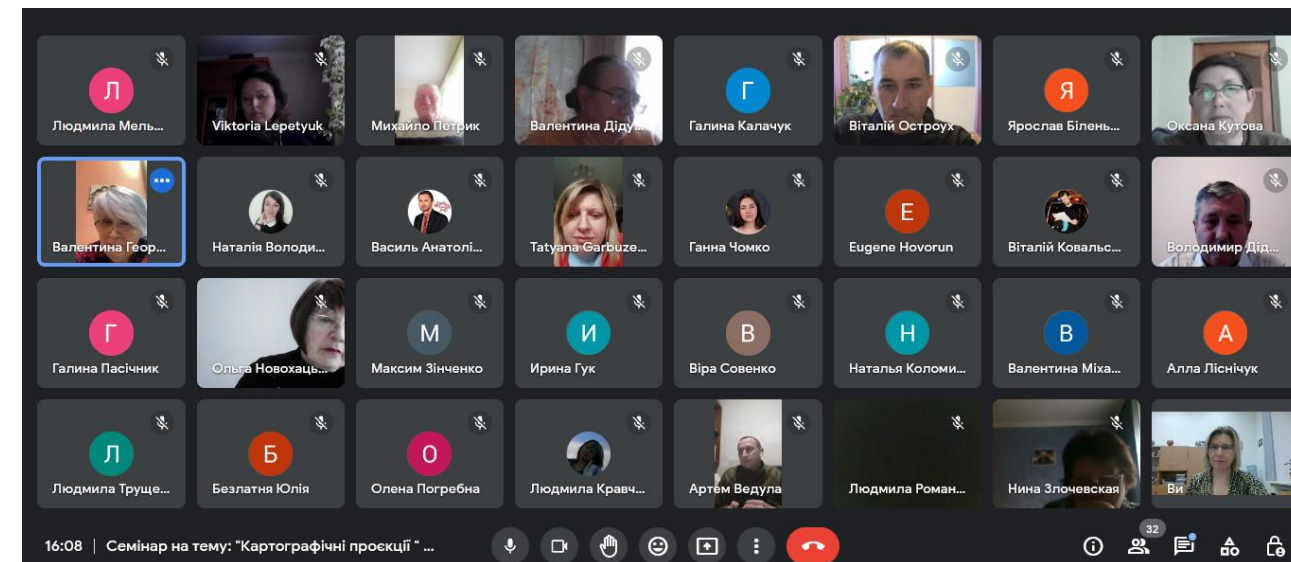
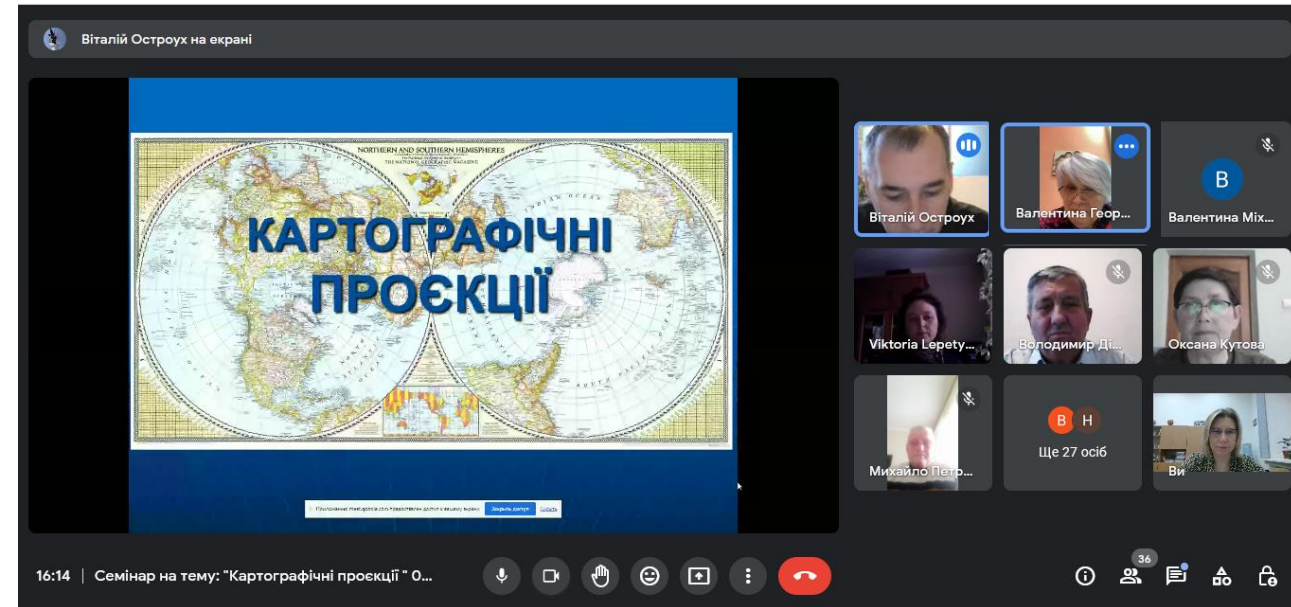


07 лютого 2023 року на кафедрі географії розпочато 2 серію семінарів для вчителів географії у рамках співпраці ДНВП «Картографія» та Українського державного університету імені Михайла Драгоманова на тему: «Набуття компетентностей успішного використання різних картографічних джерел інформації для пошуку, інтерпретації і демонстрації різноманітних географічних даних на уроках географії». Заплановано проведення 6 семінарів:

- ✓ Картографічні проєкції;
- ✓ Способи зображення рельєфу;
- ✓ Кути орієнтування. Вимірювання азимутів, румбів та дирекційних кутів;
- ✓ Інформаційні технології в туризмі. Туристична політика в Україні;
- ✓ Розграфлення та номенклатура топографічних карт;
- ✓ Електронний кабінет вчителя від ДНВП «Картографія».

По завершенню семінарів кожен учасник отримає сертифікат ДНВП «Картографія» про проходження програми підвищення кваліфікації загальним обсягом 30 годин.

Головні спікери семінарів кандидат географічних наук, головний редактор ДНВП «Картографія», доцент кафедри географії Українського державного університету імені Михайла Драгоманова **Остроух Віталій Іванович** та кандидат географічних наук, начальник відділу маркетингу ДНВП «Картографія» **Лепетюк Вікторія Борисівна**.



У роботі першого семінару за темою «Картографічні проєкції», який відбувся 07.02.2023 р. взяли участь завідувач кафедри географії Щабельська В.Г., викладач кафедри географії Пологовська Ю.Ю., викладач кафедри туризму Бикова М.Д. та 45 вчителів м. Києва і Київської області.

Семінар відбувся в творчій атмосфері, викладений матеріал викликав жваве обговорення, адже розглянута тема надзвичайно актуальна для вчителів географії закладів загальної середньої освіти.

Картографічні проєкції

Класифікація картографічних проєкцій

Класифікацію проєкцій здійснюють за різними ознаками, основними з яких є:

- характер спотворень зображення;
- вид допоміжної поверхні, на яку проєктують земний еліпсоїд (кулю);
- орієнтування допоміжної поверхні щодо еліпсоїда (кулі);
- вид картографічної сітки.

Картографічні проєкції

конічні, які створюють з використанням бічної поверхні дотичного або січного конуса

Картографічні проєкції

КАРТОГРАФІЧНІ ПРОЄКЦІЇ ЗА ХАРАКТЕРОМ СПОТВОРЕНЬ (геометричне зображення спотворень на прикладі циліндричних проєкцій)

У рівнокутній проєкції немає спотворень кутів за рахунок знічного спотворення еліпсів.

У рівнопроміжній проєкції довжини ліній кутів та площ мають спотворення, але збережені властивості цих проєкцій вивчаються у зв'язності спотворень.

У рівноплощадній проєкції довжини ліній кутів та площ не мають спотворень, але збережені властивості цих проєкцій вивчаються у зв'язності спотворень.

Картографічні проєкції

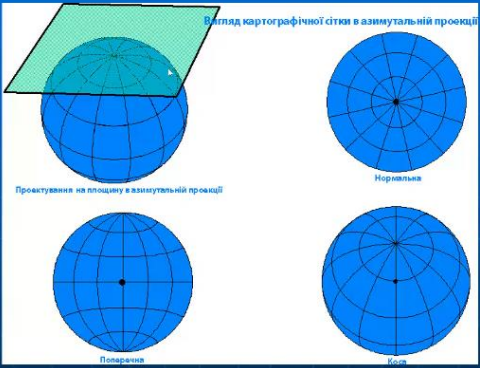
нормальні конічні, що мають сітку з паралелей у вигляді дуг концентричних кіл і прямолінійних меридіанів, що розходяться з центра проведення паралелей

Нормальна рівновелика конічна проєкція Ламберта

Нормальна рівнопроміжна конічна проєкція 60° та 20° пн. ш.

Картографічні проєкції

Вигляд картографічної сітки в азимутальній проєкції



Проектування на площину в азимутальній проєкції

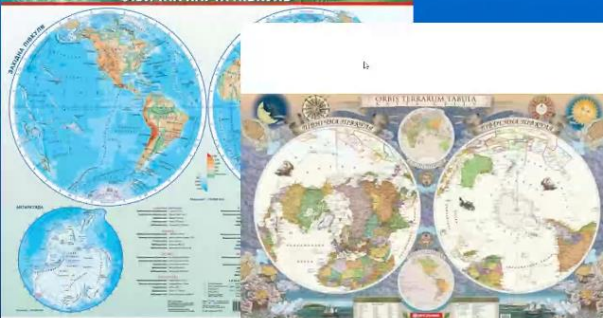
Нормальна

Полікарпова

Стор

12

ФІЗИЧНА КАРТА ПІВКУЛЬ

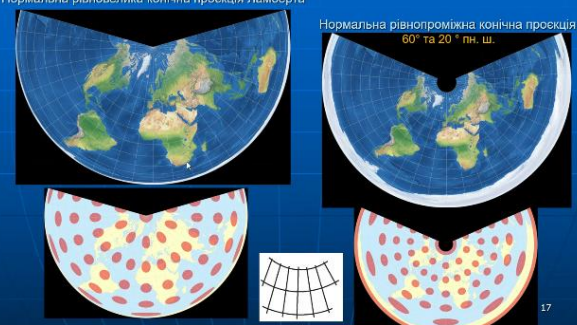


13

Картографічні проєкції

нормальні конічні, що мають сітку з паралелей у вигляді дуг концентричних кіл і прямолінійних меридіанів, що розходяться з центра проведення паралелей

Нормальна рівновелика конічна проєкція Ламберта



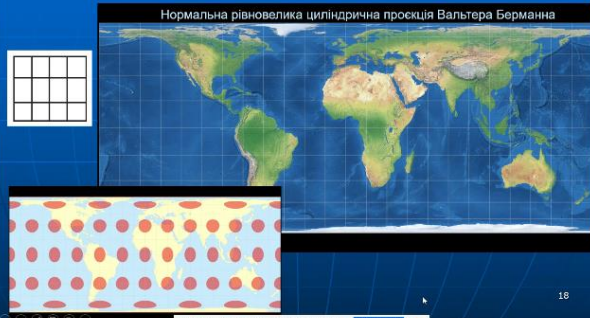
Нормальна рівнопромісна конічна проєкція 60° та 20° пн. ш.

17

Картографічні проєкції

нормальні циліндричні, сітка яких складається з прямолінійних паралелей і перпендикулярних до них меридіанів (меридіани завжди є рівновіддаленими між собою, а відстань між паралелями може бути змінною);

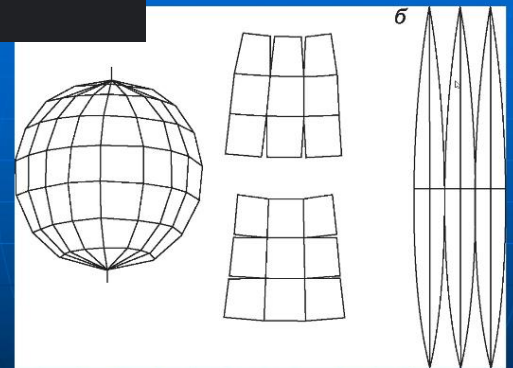
Нормальна рівновелика циліндрична проєкція Вальтера Берманна



18

Картографічні проєкції

б



26