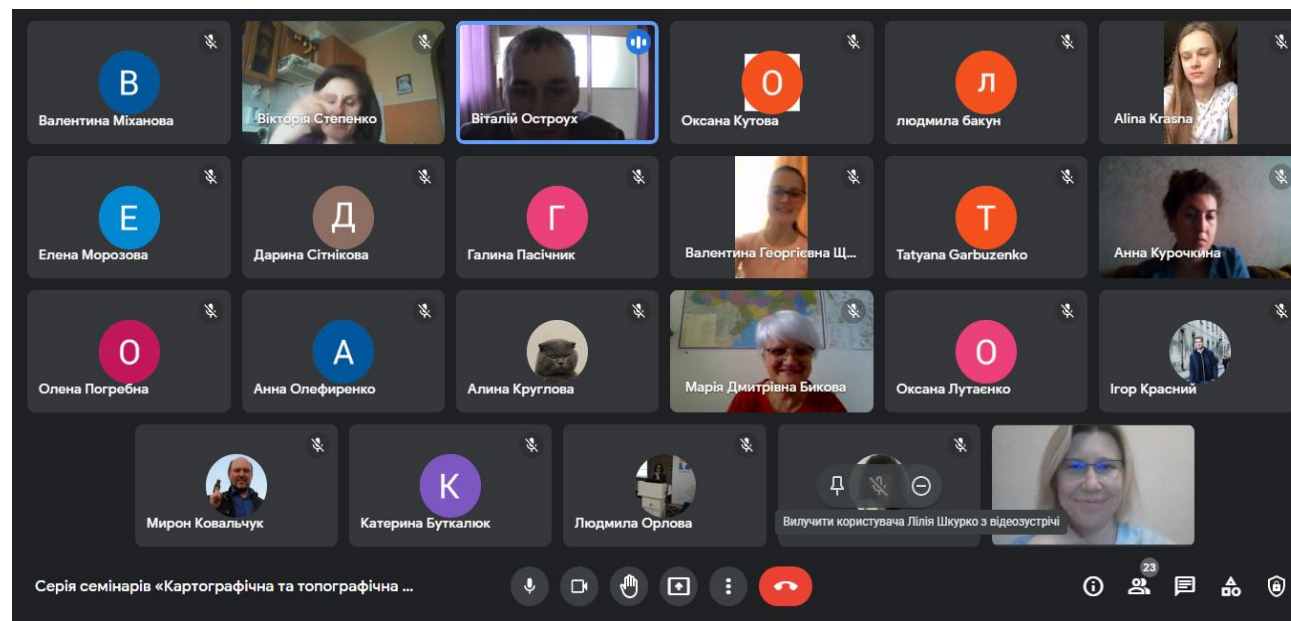
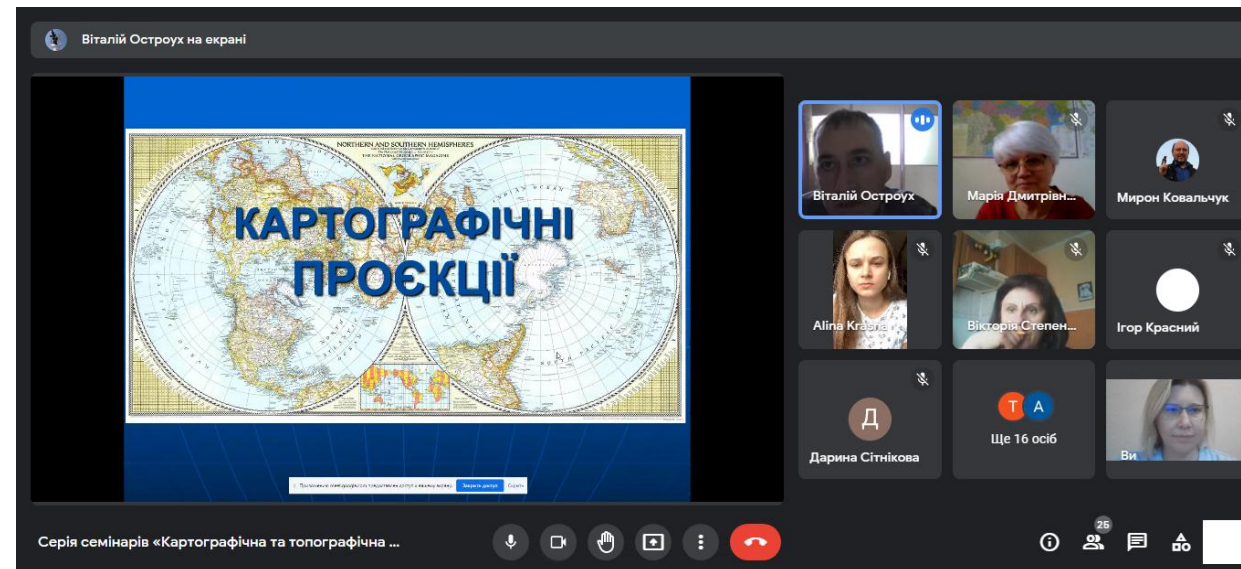


**28 квітня 2022 року** на базі кафедри географії факультету природничо-географічної освіти та екології НПУ імені М.П. Драгоманова **відновлено роботу серії семінарів «Картографічна та топографічна складова навчальної програми з географії в ЗЗСО»** для вчителів географії в рамках договору про співпрацю між Державним науково-виробничим підприємством «Картографія» та НПУ імені М.П. Драгоманова.

Другий семінар на тему **«Картографічні проекції»** був присвячений огляду класифікацій картографічних проекцій, основних видів спотворення на картах у різних проекціях, їх призначення та сприяв удосконаленню вмінь учителів географії працювати з картографічними проекціями, визначати основні види спотворення на картах.

Спікер семінару кандидат географічних наук, **головний редактор ДНВП «Картографія»**, доцент кафедри географії НПУ імені М.П. Драгоманова ***Остроух Віталій Іванович***.



Віталій Остроух на екрані

## 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.

Серія семінарів «Картографічна та топографічна ...»

Віталій Остроух на екрані

## Класифікація картографічних проєкцій

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

У рівнокутній проєкції немає спотворень кутів, за умови рівності спотворень площ.

У рівноплощадній проєкції дотримують рівності площ, але спотворення кутів. У циліндричній проєкції спотворення кутів та площ мають спотворення, але площі зберігаються.

На сфері Землі еліпсоїд спотворень у вигляді кіл.

У рівнокутній проєкції спотворення кутів та площ мають спотворення, але площі зберігаються.

У рівноплощадній проєкції дотримують рівності площ, але спотворення кутів. У циліндричній проєкції спотворення кутів та площ мають спотворення, але площі зберігаються.

Серія семінарів «Картографічна та топографічна ...»

Віталій Остроух на екрані

Чтобы выйти из полноэкранного режима, нажмите Esc

## Картографічні проєкції

азимутальні, що отримують проєктуванням земного еліпсоїда (кулі) на дотичну або січну площину

Серія семінарів «Картографічна та топографічна ...»

Віталій Остроух на екрані

## Картографічні проєкції

Нормальні, поперечні, косі

Циліндрична проєкція

Азимутальна проєкція

Нормальні, Поперечні, Косі

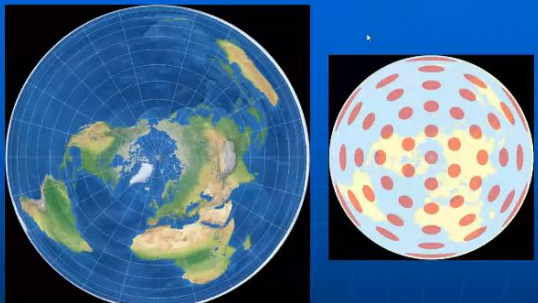
Слід зазначити, що на практиці не використовують поперечних і косих конічних проєкцій. На виданих картах зустрічаються інші назви розглянутих проєкцій: пряма, або полярна, замість нормальної, екваторіальна замість поперечної.

Серія семінарів «Картографічна та топографічна ...»

Віталій Остроух на екрані

Картографічні проєкції

Нормальна рівновелика азимутальна проєкція Ламберта



14

Віталій Остроух

Ігор Красний

Дарина Сітнікова

Марія Дмитрієва ...

Мирон Ковальчук

Вікторія Степен...

Анна Олефиренко

Ще 17 осіб

Ви

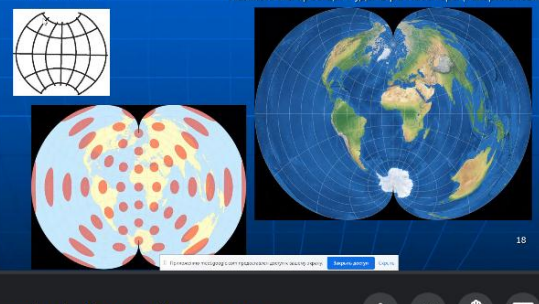
16:36 | Серія семінарів «Картографічна та топогра...

Віталій Остроух на екрані

Картографічні проєкції

поліконічні, які створюються паралельними у вигляді дуг ексцентрисичних кіл, радіус яких є тим більший, чим меншою є їх широта, а центри їх проведення розташовані на середньому прямолінійному меридіані; усі інші меридіани є кривими лініями, розміщеними симетрично щодо середнього меридіана;

Поліконічна проєкція Рудольфа Хасслера (Американо-ська)



18

Віталій Остроух

Ігор Красний

Дарина Сітнікова

Марія Дмитрієва ...

Мирон Ковальчук

Вікторія Степен...

Анна Олефиренко

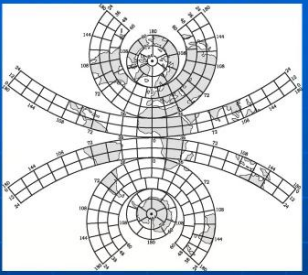
Ще 17 осіб

Ви

Серія семінарів «Картографічна та топогра...

Віталій Остроух на екрані

Схема розміщення зон і аркушів міжнародної карти світу масштабу 1: 2 500 000



Поверхню Землі на ній поділено на шість зон за паралелями. Полярні зони, які обмежені паралелями  $60^\circ$ , подано у нормальній азимутальній рівнопроміжній проєкції. Для решти зон використано нормальну конічну рівнопроміжну проєкцію.

31

Віталій Остроух

Ігор Красний

Дарина Сітнікова

Марія Дмитрієва Б...

Мирон Ковальчук

Анна Олефиренко

Ще 19 осіб

Ви

Серія семінарів «Картографічна та топографічна ...

Віталій Остроух на екрані

Картографічні проєкції

псевдоазимутальні нормальні, що мають паралелі у вигляді концентричних кіл, а меридіани – криві, які сходяться в точці проведення паралелей, симетричні відносно одного або двох прямолінійних меридіанів.



22

Віталій Остроух

Ігор Красний

Дарина Сітнікова

Марія Дмитрієва Би...

Мирон Ковальчук

Вікторія Степенко

Ще 18 осіб

Ви

Серія семінарів «Картографічна та топографічна ...