

## СТВОРЕННЯ ВИДУ З ІСНУЮЧИХ ДАНИХ.

**Мета:** навчитись створювати нові Види з даних, які вже існують, додавати графіку та надписи до карт.

Запустіть ArcView і виберіть в Майстрі "with a new View". Програма автоматично створить новий Вид і з'явиться запит "Ви бажаєте додати данні до Виду зараз?" (Would you like to add data to the View now?). Натисніть кнопку "Yes". З'явиться діалогове вікно "Додати тему" (Add Theme). Знайдіть папку "...\ESRI\ESRIDATA\ZAP", виділіть всі shape-файли тем, які знаходяться в ній за допомогою клавіші SHIFT і натисніть "OK".

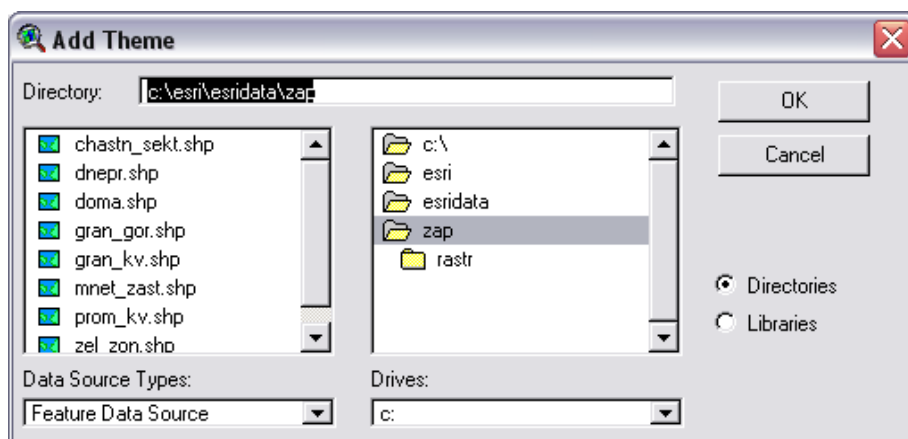



Рисунок 6 – Діалогове вікно "Додати тему"

Якщо ви не користуєтесь майстром запуску програм то створіть новий проект вибравши в меню *Файл (File)* пункт *Новий проект (NewProject)*, створіть новий Вид, натиснувши кнопку *Новий (New)* у вікні проекти і натисніть на кнопці *Додати тему (AddTheme)*  на панелі інструментів. Далі, як описано вище.

При доданні нової теми до Виду ArcView сама запропонує колір для неї.

Додані нові теми відразу не відображуються. Ви можете змінити колір теми або інші параметри до її включення.

Спочатку задамо масштаб Виду. Зверніть увагу, в полі *Масштаб (Scale)*, праворуч від панелі інструментів, масштаб вашого Виду не вказаний. Щоб ArcView відображав масштаб, насамперед необхідно задати картографічні одиниці (тобто одиниці координат), в яких зберігається на диску просторові дані які ви зараз додали у Вид.

Важливо знати в яких одиницях зберігаються просторові дані, щоб можна було вибирати масштаб зображення карт в ArcView. Більшість комерційних даних для ArcView зберігаються в десяткових градусах. Якщо дані зберігаються в десяткових градусах їх можна відобразити за допомогою будь-якої проєкції.

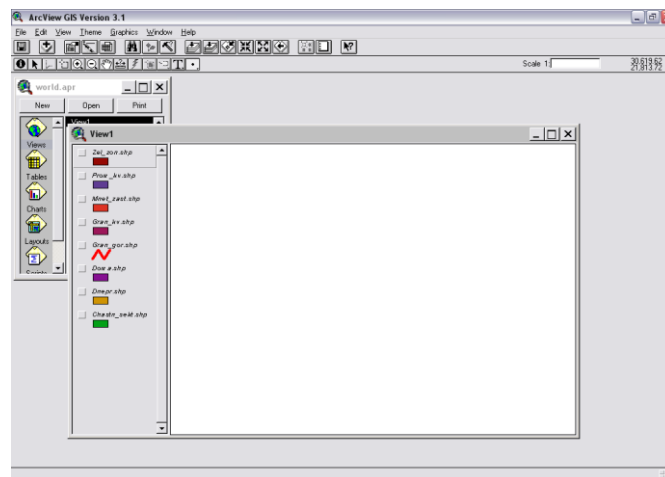


Рисунок 7 – Створений новий Вид

*Картографічна проєкція* — це математичні засоби зображення поверхні Землі на площині (карті). Будь-яке зображення земної поверхні на площині має перекручування, саме тому були розроблені різноманітні картографічні проєкції, кожна з яких має своє призначення.

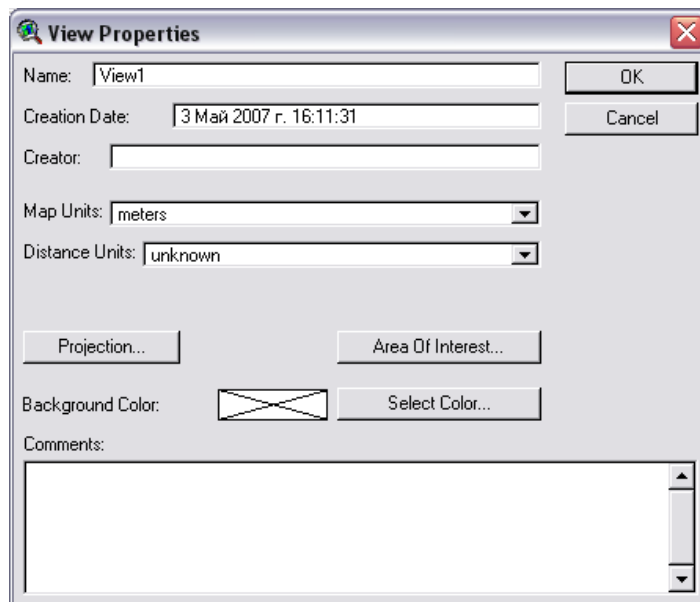


Рисунок 8 – Вікно Властивості Виду

В нашому випадку картографічні одиниці, в яких зберігаються наші просторові данні, – метри. При цьому вам не треба тривожитися про вибір картографічної проекції, бо ArcView може працювати з даними без її визначення.

В меню *Вид (View)* виберіть *Властивості (Properties)*. З'явиться вікно Властивості Виду (Рис. 8).

В діалоговому вікні біля позначки *Картографічні проекції (MapUnits)* з вниз падаючого меню виберіть "метри" (meters).

Але це ще не все. Після визначення картографічних одиниць ви також можете встановити одиниці виміру для Виду. Одиницями виміру являються одиниці, в яких ArcView відображує вимір і відстань під час роботи з Видом. Ви можете вибрати найбільш прийнятні для вашої роботи одиниці.

В нашому випадку біля позначки *Одиниці відстані (DistanceUnits)* виберіть "метри" (meters) оскільки це найбільш прийнятні одиниці для роботи зі схемою міста.

За умовчанням ваш новий Вид називається *Вид1 (View1)*. Для зміни назви вашого Виду встановіть покажчик в полі *Ім'я (Name)* і введіть нову назву виду, наприклад, "Запоріжжя".

За бажанням ви можете ввести ім'я автора в полі *Розроблювач (Creator)* і

робити будь-які коментарі відносно вашого Виду в полі *Коментарі (Comments)*. Ці поля дають можливість документувати вашу роботу, а при наступних звертаннях під час роботи з Видом ці замітки будуть доступні в даному діалоговому вікні для вас або інших.

Після того, як ви ввели всі записи, натисніть кнопку ОК.

Зверніть увагу, у вікні *Масштаб (Scale)* відображено встановлений масштаб Вашого Виду. Значення масштабу автоматично змінюється при збільшенні або зменшенні масштабу Виду.

Якщо ви ввели нову назву виду, вона відобразиться у рядку назв у вікні.

Перед тим, як ми продовжимо роботу з Видом проект необхідно зберегти. Якщо це зробити пізніше, збільшується ризик втрати результатів роботи через збій в роботі комп'ютера чи інші причини.

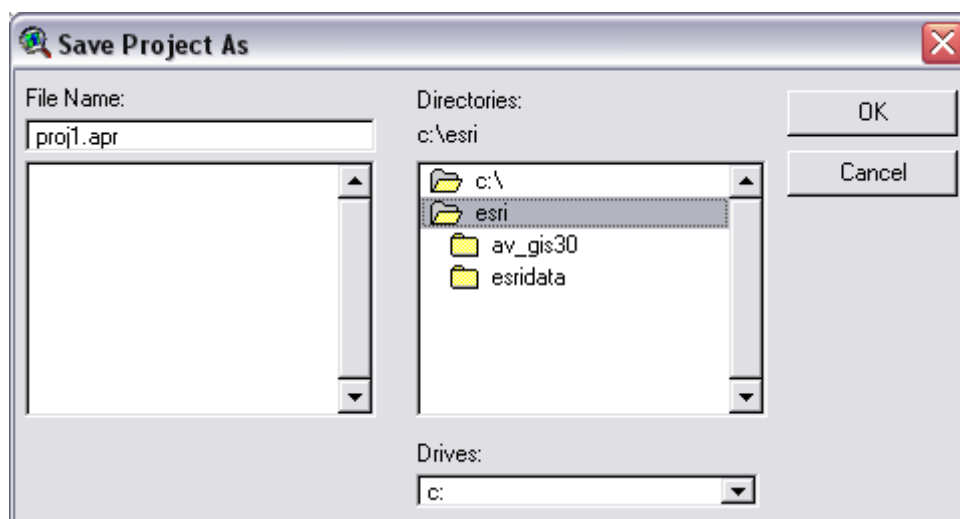



Рисунок 9 – Діалогове вікно Зберегти Проект як...


Для збереження проекту натисніть кнопку на панелі інструментів *Зберегти проект (SaveProject)* . Оскільки ваш проект ще не зберігався, ArcView відобразить діалогове вікно (Рис. 9), в якому ви виберете ім'я і місце розташування для вашого проекту. Ім'я вже збереженого проекту відобразиться у вікні Проекту.

В полі *Диски (Drives)* виберіть диск, на якому знаходиться ваша робоча папка. В полі *Папки (Directories)* знайдіть сою папку і задайте нове ім'я

Проекту в полі *Ім'я файлу (FileName)*. Увага! .apr- це розширення файлу. При заданні нового ім'я проекту розширення змінювати не можна!

Ведіть нове ім'я Проекту, наприклад, "Zarogozhye.apr" і натисніть кнопку ОК.

У файлі проекту ArcView зберігається робота, яка виконана в ArcView. Проект містить усі Види, Таблиці, Діаграми, Компонування і Тексти програм. Але треба запам'ятати, що файли тем, які ви додали до вашого Виду і інші файли, наприклад, таблиці які ви також додали до вашого Проекту, не зберігаються в файлі Проекту. В файлі проекту зберігається лише посилання на розташування цих файлів. Таким чином ті самі дані можуть бути використані в любому числі проектів без дублювання інформації, а якщо в дані вносяться зміни, то вони відображаються у всіх Проектах, в яких вони приводяться.

Ми вже згадували, що при доданні нової теми ArcView автоматично вибирає колір теми. Для зміни кольору в темі двічі клацніть на назві теми для виведення *Редактора легенди (LegendEditor)*. Для запуску Редактору легенди можна, також, скористатися кнопкою *Редагувати легенду (EditLegend)*  на панелі інструментів, або вибрати пункт Редагувати легенду в меню *Тема (Theme)*. З'явиться вікно, показане на рис. 10.

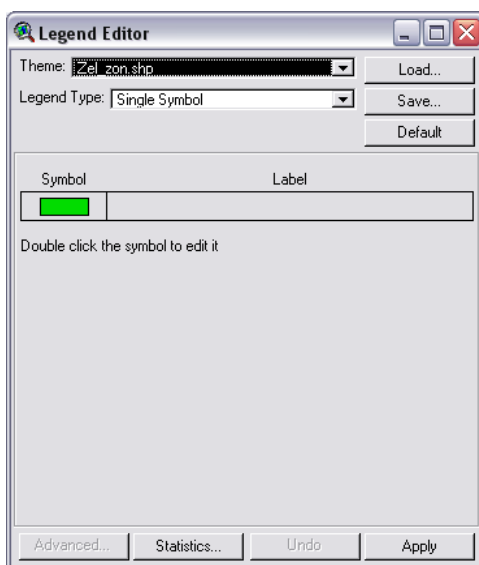


Рисунок 10 – Вікно Редактор легенди

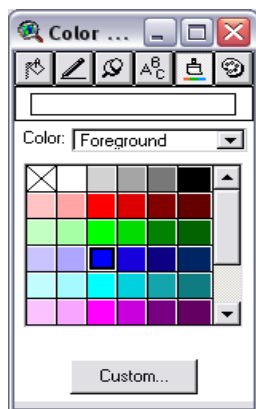



Рисунок 11 – Вікно Палітри символів

У вікні Редактора легенди двічі натисніть на *Символі (Symbol)*, щоб з'явилося вікно Палітри символів. В Палітрі символів натисніть на *Палітрі кольорів (ColorPalette)* , щоб на екрані з'явилася Палітра кольорів (Рис. 11).

В Палітрі кольорів клікніть на кольорі, який ви хочете використовувати в темі. Після цього виберіть *Примінути (Apply)* в Редакторі легенди. Зверніть увагу на параметр *Колір (Color)*. Він має чотири значення: *Передній план (Foreground)*, *Фон (Background)*, *Контур (Outline)* і *Текст (Text)*.


В ArcViewGIS теми можуть бути наведені у вигляді трьох типів об'єктів: полігони, лінії і точки. Так, якщо ви хочете задати різний колір для залиття полігону і його контуру, необхідно спочатку задати колір для одного параметру, як показано вище, потім змінити вкладену *Колір (Color)* і задати колір для іншого параметру. Таким чином необхідно змінити колір усіх тем згідно їх визначенням.


В нашому прикладі представлені наступні теми:

- Zel\_zon.shp- зелені зони;
- Prom\_kv.shp- промислові підприємства;
- Mnet\_zast.shp- багатоповерхова забудова;
- Gran\_kv.shp- адміністративні райони міста;
- Gran\_gor.shp- межа міста;
- Doma.shp- адміністративні будинки;

- Dnepr.shp- річка Дніпро;
- Chastn\_sekt.shp- зони присадибної забудови.

Всі теми, крім границі міста, - полігони. Тема границі міста - лінійна.

При відображенні меж адміністративних районів (Gran\_kv.shp) необхідно показати тільки контур полігонів. Для цього необхідно змінити тип заливання полігону на "без заливання". Для цього в Палітрі символів виберіть *Палітру заливання (FillPalette)* . Тут ви, також, можете задати параметр товщини контуру (Outline). Ви можете вибрати один з параметрів з падаючого донизу списку, або задати значення самостійно. Для цього встановіть покажчик в полі *Контур (Outline)* і введіть значення з клавіатури.

Для лінійних тем ви можете задати тип лінії, товщину (Size), шапку (Cap) і тип з'єднання (Join). Для цього необхідно вибрати в *Палітрі символів Палітру пера (PenPalette)* . В нашому прикладі ми будемо змінювати тільки тип лінії і товщину (Size).

Після зміни кольору і параметрів товщини і заливання всіх тем необхідно розмістити теми в такому порядку, щоб вони не перекривали одна одну. Наприклад, тему громадських будинків (Doma.shp) ви можете не побачити, якщо вона знаходиться не поверх таблиці змісту Виду. Як що це так, то перетягніть її догори списку.

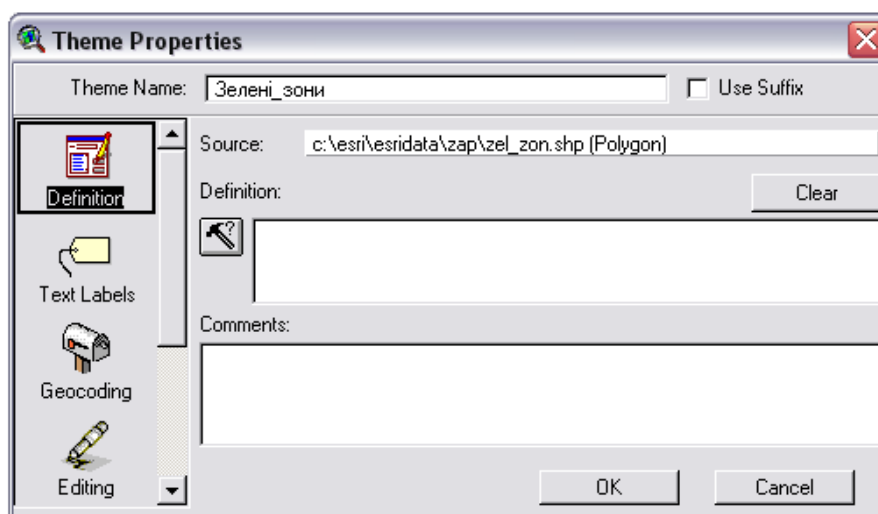



Рисунок 12 – Вікно Властивості теми

Тепер змінимо назви тем в таблиці змісту Виду. Для цього натисніть на кнопці *Властивості теми (ThemeProperties)* . При цьому не забувайте зробити тему активною, назву якої ви хочете змінити. З'явиться вікно *Властивості теми* (Рис. 12), де в полі *Ім'я теми (ThemeName)* замість назви файлу введіть короткий опис згідно вказаного вище переліку.

Таким чином ви створили схему міста Запоріжжя з існуючих даних.

Зараз ви можете зберегти вашу роботу.