

Лабораторна робота 2.

Тема: Введення даних в ГІС, аналіз просторових даних. Частина 1

Мета: навчитися створювати різні типи шейп-файлів, верторизувати просторові об'єкти, наповнювати атрибутами

Короткі теоретичні відомості:

Вид цільового призначення земельної ділянки – визначений відповідно до встановлених законом вимог конкретний напрям використання земельної ділянки та її правовий режим в межах відповідної категорії земель та функціонального призначення територій. З 11.08.2021 діє новий Класифікатор видів цільового призначення земельних ділянок, наведений у додатку 59 до Порядку ведення Державного земельного кадастру, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17.10.2012 № 1051, який передбачає розширений перелік кодів видів цільового призначення земельних ділянок.

Частиною 3 статті 20 Земельного кодексу України категорія земель та вид цільового призначення земельної ділянки визначаються в межах відповідного виду функціонального призначення території, передбаченого затвердженим комплексним планом просторового розвитку території територіальної громади або генеральним планом населеного пункту.

Віднесення земельних ділянок до певних категорії та виду цільового призначення земельних ділянок має відповідати Класифікатору та правилам його застосування (ч. 5 статті 20 Земельного кодексу України).

Крім того, відповідно до п. 1211 Порядку ведення Державного земельного кадастру, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17.10.2012 №1051 (далі Порядок), внесення до Державного земельного кадастру змін до відомостей про земельну ділянку щодо її цільового призначення здійснюється згідно з Класифікатором видів цільового призначення земельних ділянок (далі Класифікатор), Класифікатором видів функціонального призначення територій та співвідношення між ними, а також правилами їх застосування, відповідно до додатків 58-60 до Порядку.

Класифікатори категорій земель, земельних угідь, територіальних зон (груп об'єктів Державного земельного кадастру) наведені в додатку до Постанови zakononline.com.ua/documents/show/337714__549827#n749.

Методичні вказівки:

В кожному шарі використовуються дані двох типів. Просторові дані описують розташування і форму географічних об'єктів. Атрибутивні дані інформують про інші характеристики об'єктів.

Створення і редагування об'єктів зазвичай тягне за собою створення і редагування атрибутів цих об'єктів, на доповнення до зміни їх форми.

QGIS надає можливість зручного перегляду і оновлення атрибутів в базі даних. Можна редагувати атрибути об'єктів двома способами: використовуючи діалогове вікно атрибутів або використовуючи таблицю атрибутів. В діалоговому вікні атрибутів можна переглянути атрибути вибраних об'єктів карти; додавати, видаляти або модифікувати атрибути окремого об'єкту або кількох об'єктів одночасно; копіювати і вставляти окремі атрибути або набори атрибутів об'єкта.

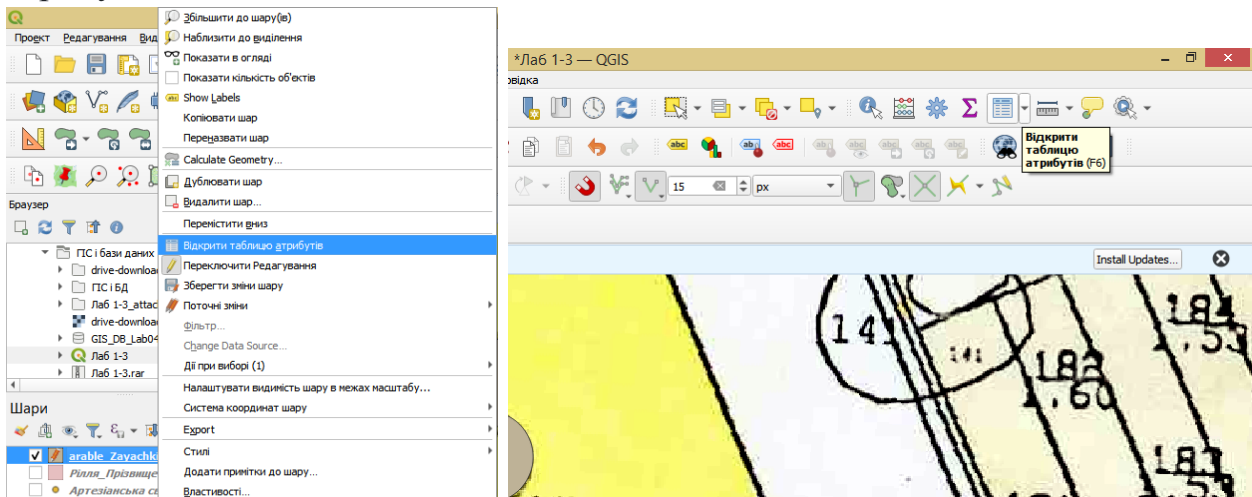


Рис. 2.1. Способи відкриття таблиці атрибутів

Ті ж функції можна виконати, використовуючи таблицю атрибутів шару. Однак в таблицях можна виконувати також обчислення та інші функції, такі як додавання і сортування записів.

Перегляд атрибутів. Атрибут – це додаткова характеристика, властивість, яка описує деяку характеристику об'єкта.

Для перегляду таблиці атрибутів шару необхідно в таблиці змісту клацнути правою кнопкою мишки на шарі, для якого потрібно переглянути таблицю атрибутів. У контекстному меню вибрати опцію відкриття атрибутивної таблиці – **Open Attribute Table (Відкрити таблицю атрибутів)** . У відповідь на команду відкриється атрибутивна таблиця шару (рис. 1.2.).

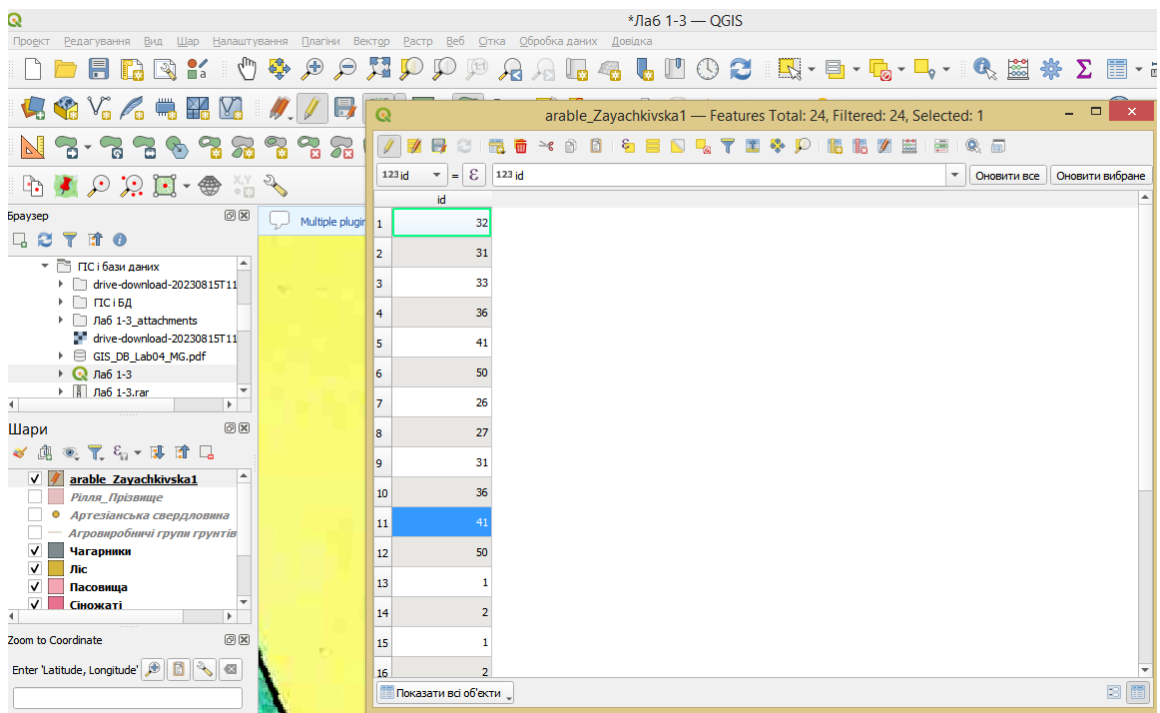


Рис. 2.2. Вигляд атрибутивної таблиці шару «Рілля»

Колонки в атрибутивній таблиці, можна називати полями, а рядки – записами. Перше відображене поле містить ідентифікаційну характеристику об’єкта. За замовчуванням цим ідентифікатором є наскрізне нумерування всіх оцифрованих полігонів. Друге поле вказує на присвоєний номер полігону. Наступні поля можна видалити, додати, перейменувати, приховати тощо. Внизу таблиці атрибутів містяться кнопки переходу на режим перегляду форми чи на режим порегляду таблиці а також меню фільтрування та відображення даних таблиці.

Для зміни ширини поля таблиці потрібно помістити вказівник мишки на границю комірки із назвою колонки, розмір якої потрібно змінити. При зміні зображення вказівника натиснути на ліву кнопку мишки та потягнути її в потрібному напрямку. Крайня сіра лінія вказує, де буде знаходитись нова границя колонки. Якщо розташування границі відповідає вимозі користувача, кнопку мишки потрібно відпустити. Ширину колонки змінено.

Порядок записів в таблиці атрибутів за потреби можна змінити – відсортувати. Сортування записів в таблиці дозволяє ефективно досліджувати дані. Для сортування даних потрібно навести курсор миші на чорний трикутник в правому нижньому кутку комірки з назвою колонки. Натиснути на ліву кнопку миші можна здійснити сортування за зростанням або спаданням.

Щоб переглянути, які дані в таблиці відповідають графічному об'єкту, потрібно вибрати на панелі інструментів **Визначити об'єкт за областю або одним натисканням кнопки** та натиснути на зображення об'єкту. Запис атрибутів вибраного на карті об'єкту у відкритій таблиці виділяється блакитним кольором. Цей запис в таблиці можна знайти або користуючись прокруткою.

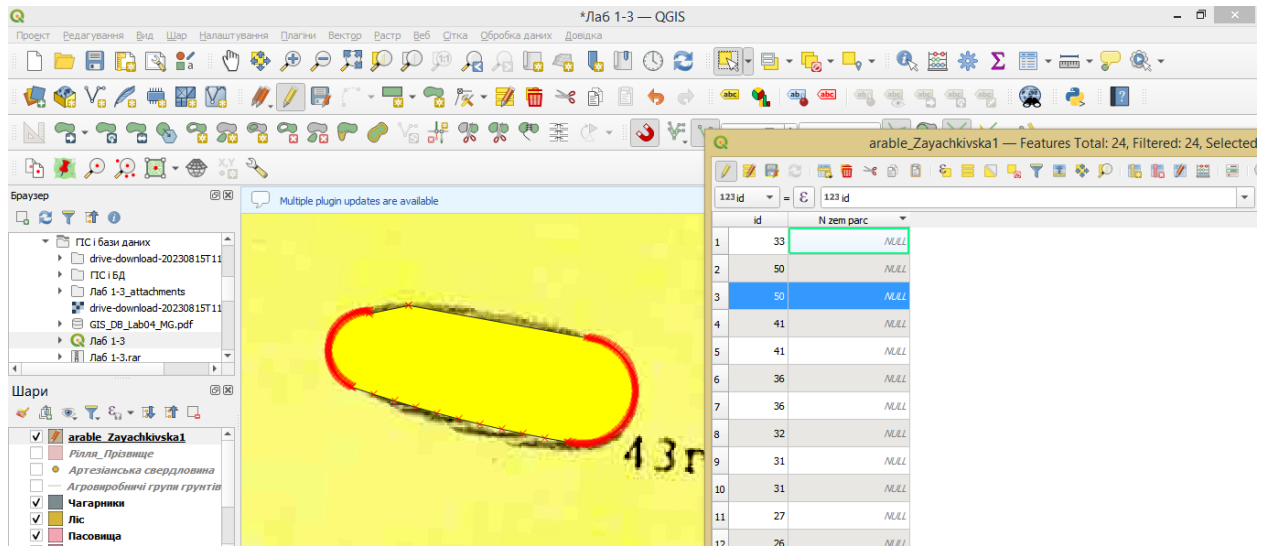


Рис.2.3. Виділення обраного об'єкту на карті синім кольором в таблиці

Можна виконати і зворотній вибір – за атрибутами визначити графічний об'єкт. Для цього потрібно в таблиці атрибутів виділити запис, натиснувши ліворуч від першої колонки вибраного запису – весь рядок виділяється блакитним кольором, а також жовтим кольором виділяється об'єкт на карті. Щоб закрити таблицю атрибутів треба натиснути на кнопку закрити (x) в правому верхньому куті таблиці.

Додавання і редагування атрибутів. Найчастіше атрибутивна таблиця не містить потрібної інформації про об'єкти. Потрібні дані часто знаходяться в інших таблицях або на паперових носіях.

При необхідності легко можна додати або видалити поле з таблиці QGIS.

Додавання поля до атрибутивної таблиці можна виконати в такій послідовності:

1. Відкрити таблицю атрибутів.
2. Вверху на панелі інструментів таблиці атрибутів натиснути **Додати поле**.
3. Ввести ім'я поля в стрічку **Name (Имя)**.
4. Вибрати тип даних в стрічці **Type (Тип)**.
5. Задати інші властивості поля, якщо потрібно.

6. Натиснути **ОК**.

УВАГА! Ім'я поля може містити максимум 10 символів.

Видалення поля атрибутивної таблиці виконується наступним чином:


1. У вікні атрибутивної таблиці клацнути правою кнопкою миші на заголовку поля, що необхідно видалити.
2. Натиснути на **Delete field (Видалити поле)** вгорі на панелі інструментів таблиці атрибутів.
3. Натисніть **Yes (Так)**, щоб підтвердити.

УВАГА! Видалення поля не можна відмінити.


Для введення даних до таблиці потрібно включити редагування даних,

натиснувши на  **Переключити режим редагування** (вверху на панелі інструментів таблиці атрибутів):

1. Відкрити атрибутивну таблицю, дані якої потрібно відредагувати.
2. Клацнути на комірку, в яку потрібно ввести інформацію.
3. Натиснути **Переключити режим редагування**.
4. Ввести значення та натиснути **Enter** на клавіатурі.
5. Після внесених необхідних значень натиснути знову **Переключити режим редагування**.
6. У вікні що з'явиться підтвердити збереження змін.
7. В атрибутивну таблицю додано інформацію.

З метою редагування даних потрібно виконати такі ж дії з використанням інструменту  **Переключити режим редагування**.

Коли всі потрібні зміни внесено, їх можна зберегти та завершити редагування аналогічно до завершення при завершенні шифрування.

Зміна послідовності полів. Послідовність полів в таблиці атрибутів можна змінювати використовуючи інструмент  **Organize Columns (Упорядкувати колонки таблиці)**. Цей інструмент дає змогу відключити непотрібні поля та виставити потрібну послідовність полів.