

# МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ з дисципліни «AutoCAD»

(8 навчальних занять)

## 1. Загальні положення

Дисципліна «AutoCAD» спрямована на формування у здобувачів освіти теоретичних знань та практичних навичок роботи в системах автоматизованого проектування (САПР) з використанням програмного забезпечення AutoCAD.

## 2. Мета та завдання дисципліни

### **Мета дисципліни:**

формування вмінь створювати двовимірні креслення та прості тривимірні моделі з дотриманням вимог стандартів.

### **Завдання дисципліни:**

- ознайомлення з інтерфейсом AutoCAD;
- вивчення інструментів 2D-креслення;
- опанування команд редагування;
- формування навичок оформлення креслень;
- засвоєння основ 3D-моделювання.

**Форма навчання:** лекційно-практична

**Кількість занять:** 8

# Заняття 1

## Вступ. Інтерфейс та налаштування AutoCAD

Розглянемо інтерфейс програми:

- робоче поле;
- стрічка інструментів;
- командний рядок;
- панель навігації;
- система координат.

### 1. Робоче поле

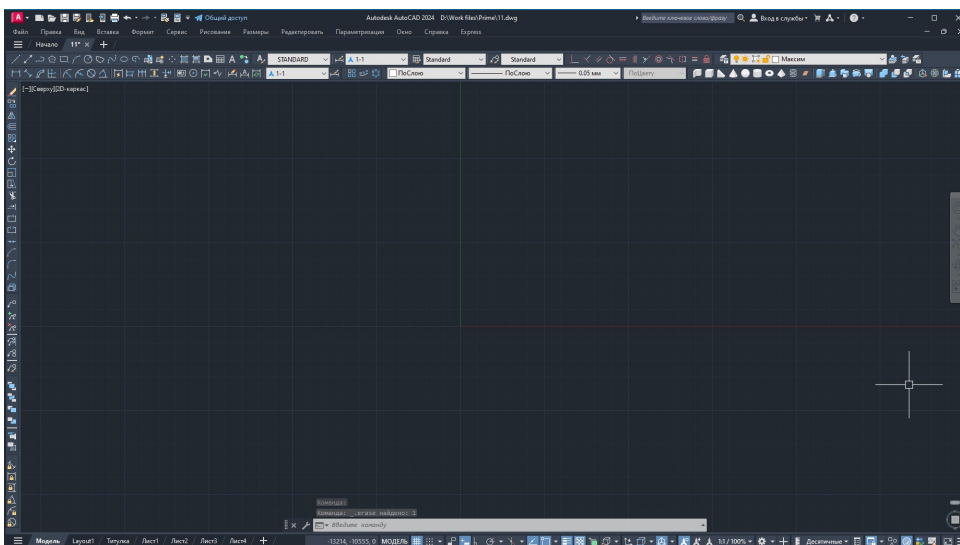
**Робоче поле** — це центральна частина вікна AutoCAD, у якій безпосередньо створюються креслення та моделі.

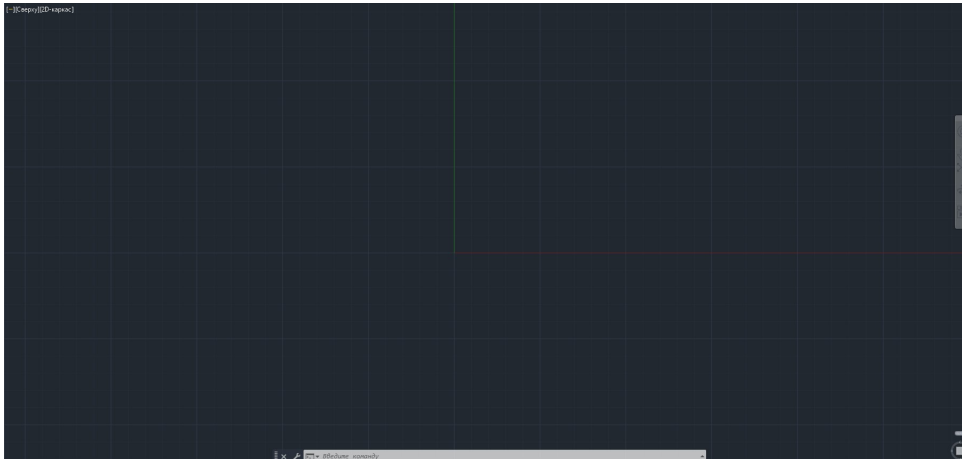
У робочому полі користувач:

- креслить геометричні об'єкти;
- редагує елементи креслення;
- переглядає результати побудови у 2D та 3D режимах.

Робоче поле має:

- координатну сітку (за потреби);
- курсор у вигляді хреста;
- систему координат (UCS).





## 2. Стрічка інструментів (Ribbon)

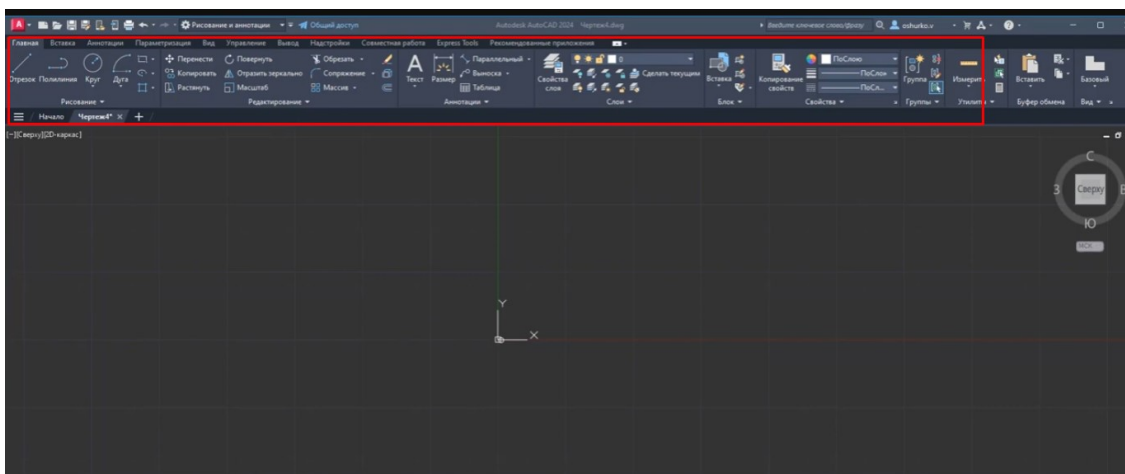
**Стрічка інструментів** — це панель з кнопками команд, розташована у верхній частині вікна AutoCAD.

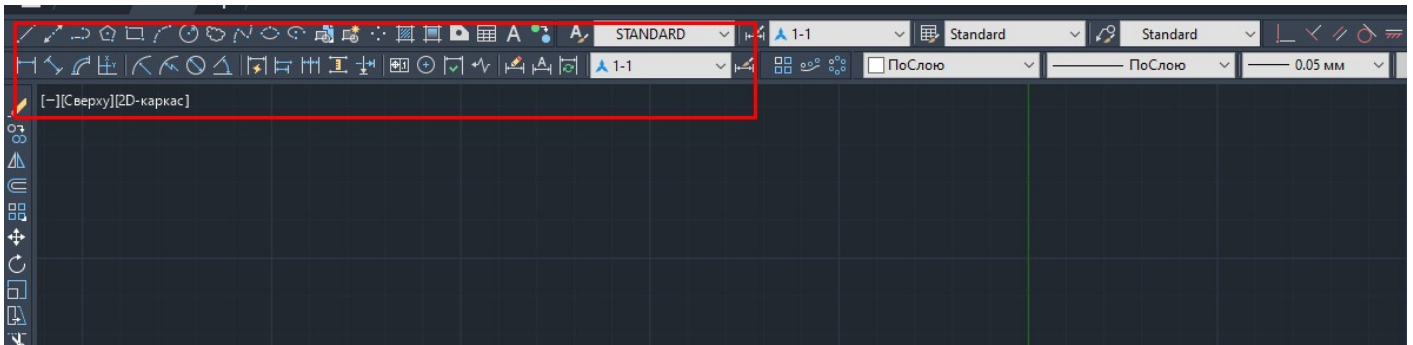
Вона поділена на вкладки:

- Home (Головна)
- Insert (Вставка)
- Annotate (Анотації)
- View (Вигляд)
- Parametric та інші

Кожна вкладка містить **групи команд**, наприклад:

- побудова об'єктів;
- редагування;
- робота з шарами;
- нанесення розмірів і тексту.





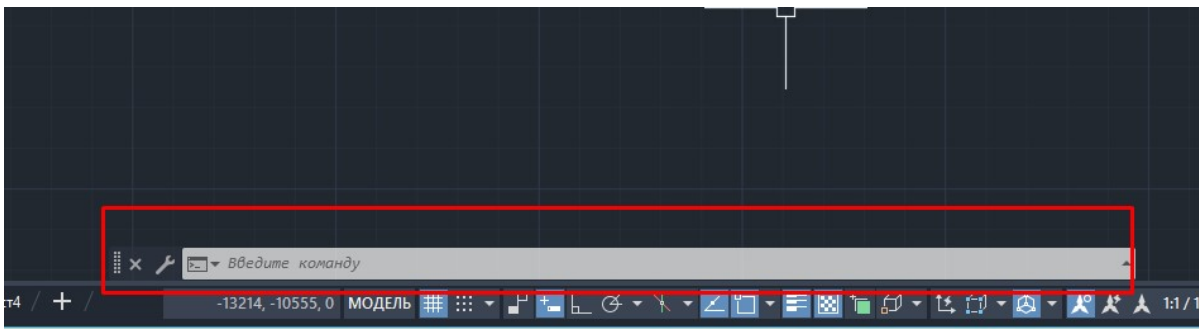
### 3. Командний рядок

**Командний рядок** — це текстове поле, у якому AutoCAD:

- приймає команди користувача;
- виводить підказки;
- повідомляє про помилки та запити.

Користувач може:

- вводити команди з клавіатури;
- бачити підказки щодо подальших дій;
- контролювати процес виконання команд.



### 4. Панель навігації

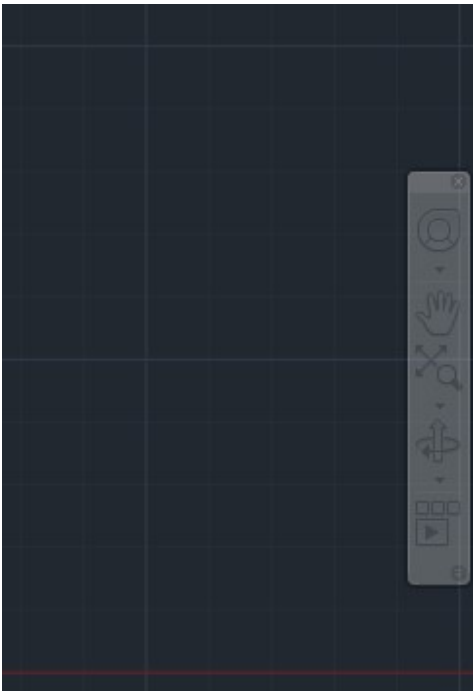
**Панель навігації** — це набір інструментів для керування переглядом креслення або моделі.

Основні функції:

- масштабування (Zoom);
- переміщення (Pan);
- обертання виду (Orbit) — у 3D режимі;
- перегляд стандартних проекцій.

Панель зазвичай розташована:

- праворуч у робочому полі;
- або активується через меню View.



## 5. Система координат (UCS)

**Система координат (UCS – User Coordinate System)** визначає положення об'єктів у просторі.

Основні осі:

- **X** — горизонтальна;
- **Y** — вертикальна;
- **Z** — глибина (у 3D).

У 2D кресленнях зазвичай використовуються осі X та Y,  
у 3D моделях — усі три осі.

У робочому полі система координат відображається у вигляді **підтограми осей**.



## **Практичне заняття**

- Запуск AutoCAD
- Налаштування одиниць вимірювання
- Увімкнення сітки та прив'язок
- Побудова простих ліній
- Збереження файлу