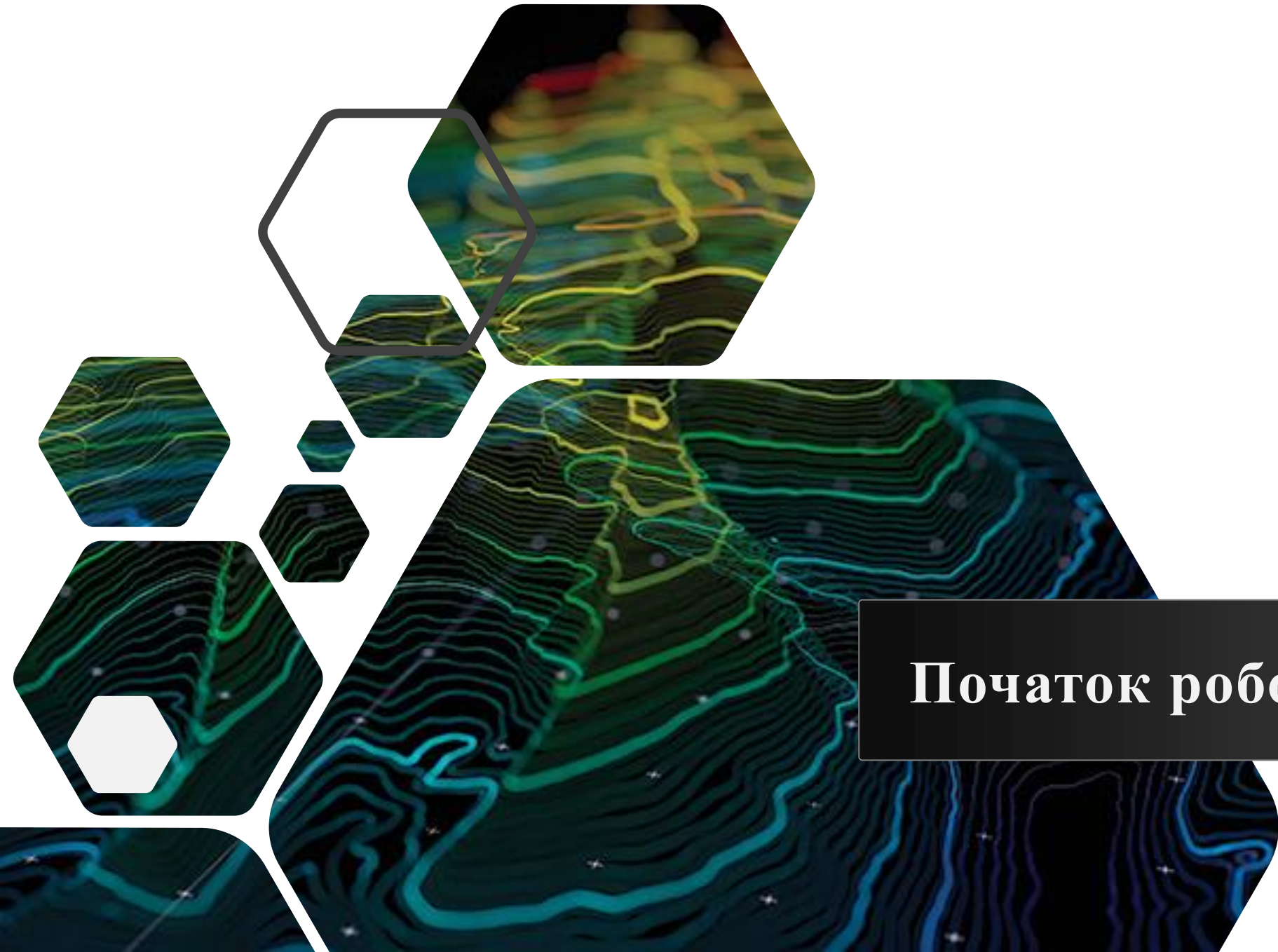


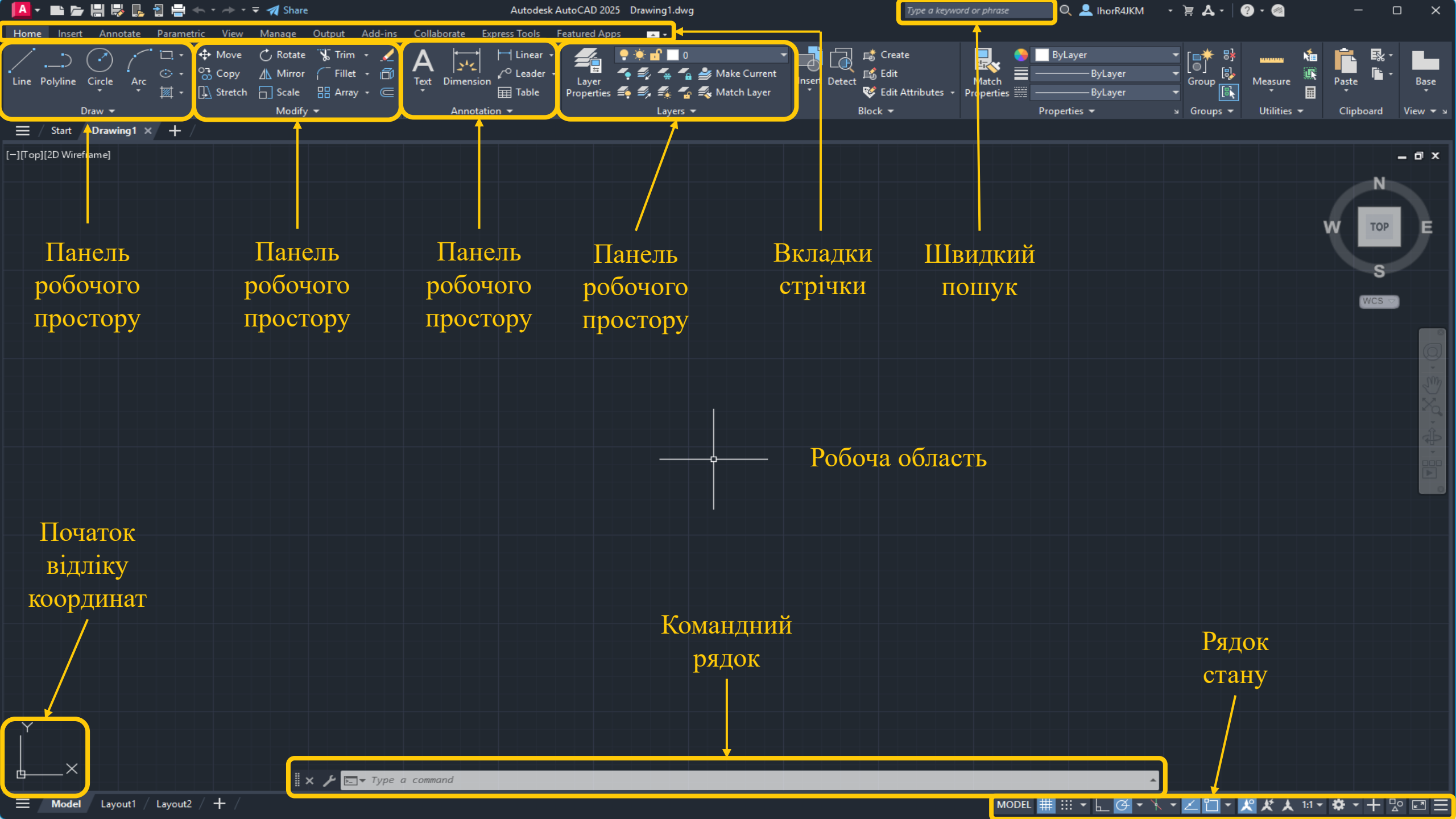


**Гірничо-
комп'ютерна
графіка**

Лекція 2. Робочий простір AutoCAD



Початок роботи в AutoCAD



Панель
робочого
простору

Панель
робочого
простору

Панель
робочого
простору

Панель
робочого
простору

Вкладки
стрічки

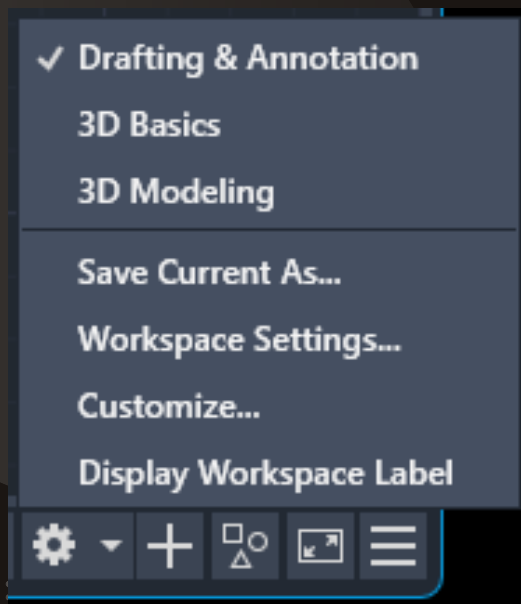
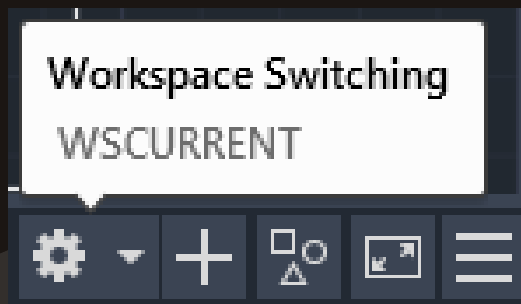
Швидкий
пошук

Робоча область

Початок
відліку
координат

Командний
рядок

Рядок
стану



Робочий простір може
набувати чотири вигляди:

- 2D креслення
- 3D моделювання
- класичний AutoCAD
- робочий простір з початковим налаштуванням.

Home Insert Annotate Parametric View Manage Output Add-ins Collaborate Express Tools Featured Apps

Line Polyline Circle Arc Copy Mirror Fillet Stretch Scale Array

Move Rotate Trim Text Dimension Leader Table

Layer Properties Layers

Insert Detect

Create Edit Edit Attributes

Match Properties

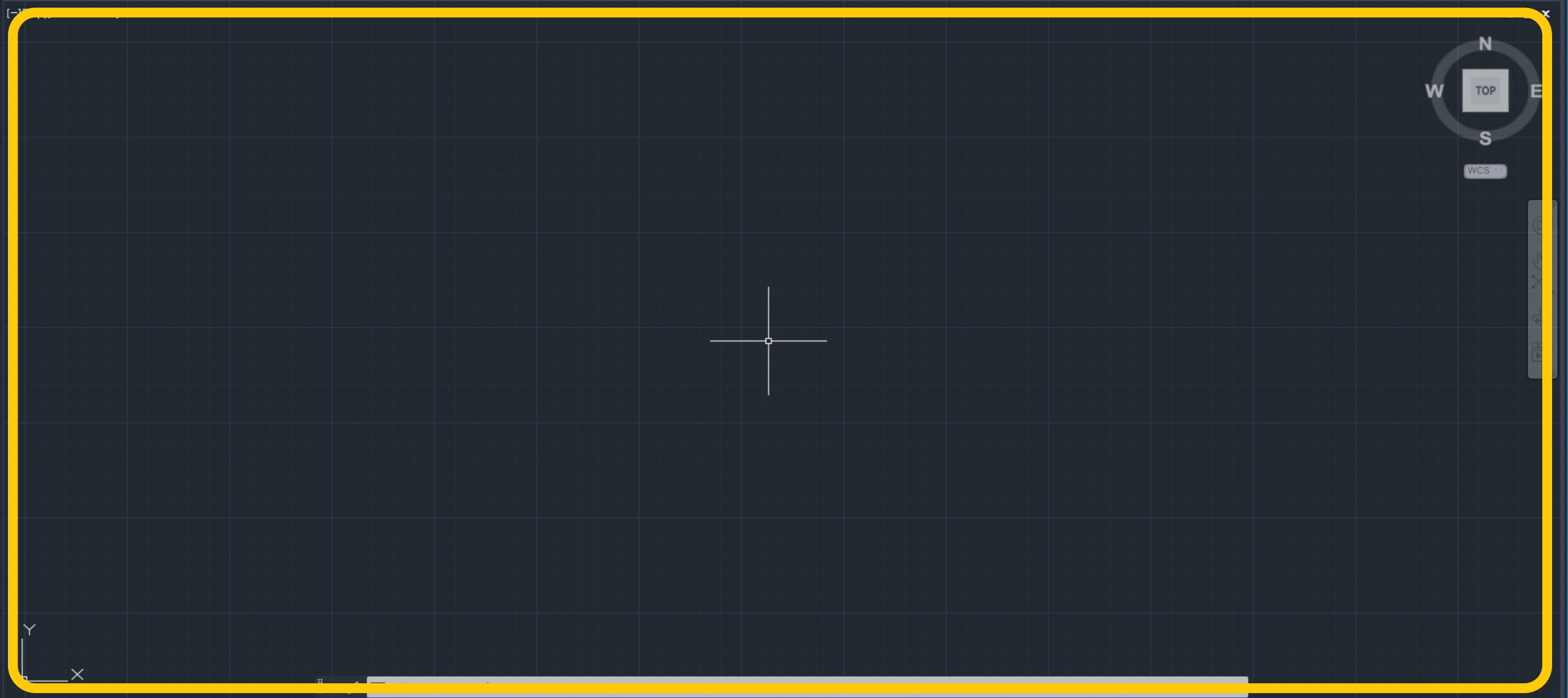
ByLayer ByLayer ByLayer

Group Measure Utilities

Paste Clipboard

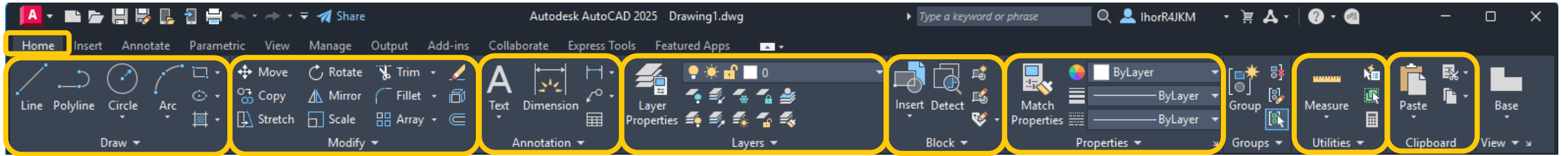
Base View

Start Drawing1 x +





Інтерфейс AutoCAD



Home – тут зібрані основні засоби, що використовуються під час роботи з кресленнями. Ця вкладка містить такі групи команд:

Draw – дозволяє створювати графічні примітиви, наносити штрихування, створювати області або полілінії із замкнених елементів, різноманітні маскуючі об'єкти та ін.;

Modify – містить інструменти для такого перетворення об'єктів як масштабування, подовження, поворот, вирівнювання, копіювання, переміщення і т. ін., а також для редагування штрихування, сплайна та інших об'єктів;

Layers – дозволяє створювати шари креслення, а також виконувати дії над ними (присвоювати властивості, керувати видимістю та можливістю вносити зміни, виділяти та ін.);

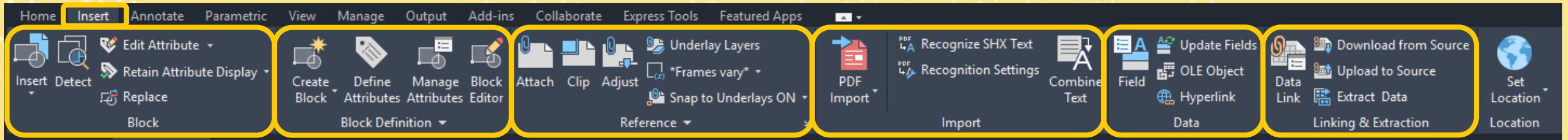
Annotation – містить інструменти для створення тексту і таблиць, а також для нанесення розмірів;

Block – містить інструменти для роботи з блоками (створення, надання властивостей, вставка в креслення, додавання блоку атрибутів);

Properties – дозволяє редагувати властивості об'єктів креслення;

Utilities – містить інструменти виміру, швидкого видалення та підрахунку;

Clipboard – дає можливість працювати с буфером обміну (копіювати, вирізати, вставляти фрагменти і т. д.)



Insert (Вставка) – містить інструменти для роботи з блоками та зв'язками. На вкладці розміщені такі групи команд:

Reference (Св'язки) – з її допомогою здійснюється керування зв'язками;

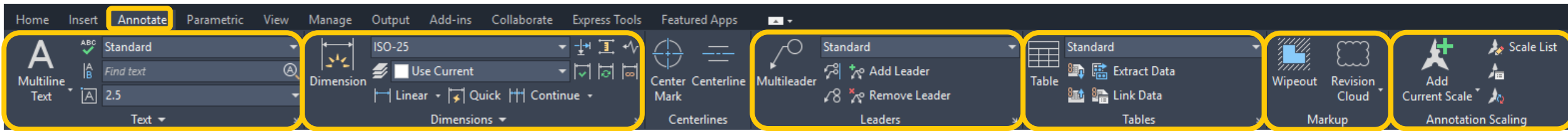
Block (Блок) – призначена для створення і вставки та редагування блоків;

Block Definition (Налаштування блоку) – дозволяє створювати та редагувати атрибути об'єктів, що знаходяться в блоках;

Import (Імпорт) – використовується для імпорту файлів інших форматів до креслення;

Data (Дані) – містить інструменти для роботи з оновлюваними полями, об'єктами OLE, гіперпосиланнями та іншими об'єктами;

Linking & Extraction (Зв'язування та розпаковка) – містить команди для роботи із зв'язками;



Annotate (Аннотація) – тут зібрані інструменти для створення текстових написів у документі. На цій вкладці розташовані такі групи команд:

Text (текст) – містить інструменти для роботи з текстом (створення та редагування текстового стилю, розміру шрифту та ін.);

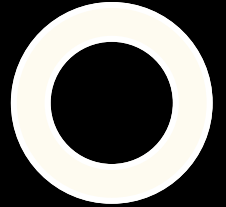
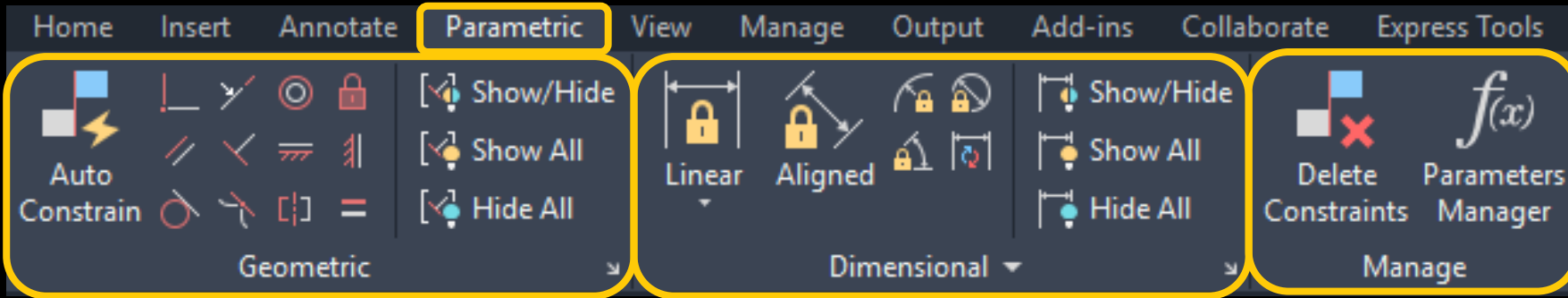
Dimensions (розміри) – призначена для розміщення розмірів;

Leaders (виноски) – дозволяє створювати і редагувати виноски;

Tables (таблиці) – допомагає створювати таблиці;

Markup (виділення) – містить інструменти для створення областей виділення;

Annotation Scaling (масштабування анотаційних об'єктів) – використовується для змінення масштабу анотаційних об'єктів. Анотаційними в AutoCAD називають різноманітні пояснювальні об'єкти – розміри, виноски, текст та ін.

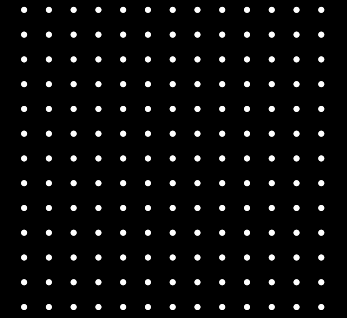


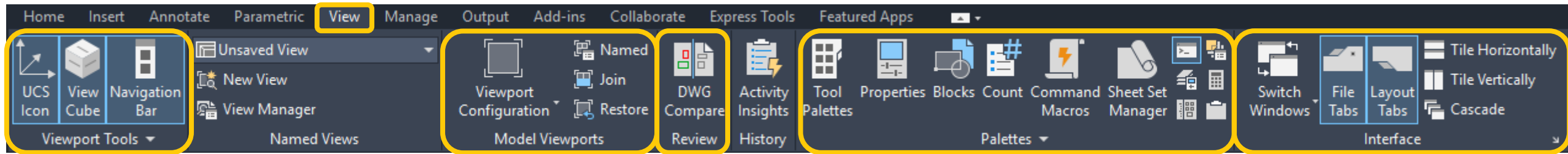
Parametric (Параметризація) – містить інструменти для параметричного креслення, що дозволяє працювати з геометричними та розмірними обмеженнями. При використанні цих обмежень співвідношення між об'єктами залишаються, навіть якщо самі об'єкти змінюються.

Manage (Керування) – дає можливість налаштовувати обмеження (видаляти, задавати ім'я та числове значення, формули та інше).

Geometric (Геометрична параметризація) – призначена для роботи з геометричними обмеженнями;

Dimensional (Розмірна параметризація) – дозволяє використовувати розмірні обмеження;





1

View (Отображение) – дозволяє налаштувати відображення об’єктів на екрані.

2

Viewport Tools (Інструменти видового вікна) – інструменти для навігації, управління видом і орієнтацією моделі в робочому просторі.

3

Model Viewports (Видові вікна моделі) – налаштування конфігурації видів моделі та управління збереженими видами.

4

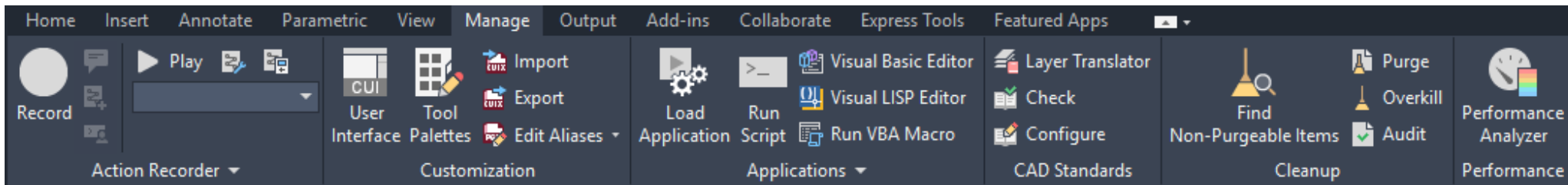
Review (Огляд) – інструменти для перевірки та аналізу креслень, включаючи порівняння файлів і перегляд історії змін.

5

Palettes (Палітри) – доступ до основних інструментів для креслення, властивостей об’єктів, блоків та автоматизації.

6

Interface (Інтерфейс) – інструменти для організації відкритих вікон і управління вкладками файлів та макетів.



Manage (Керування)

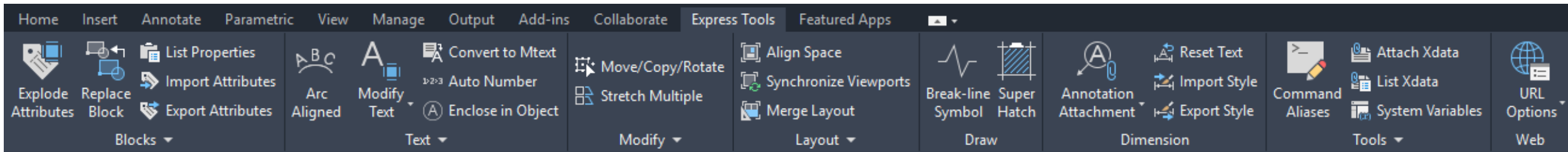
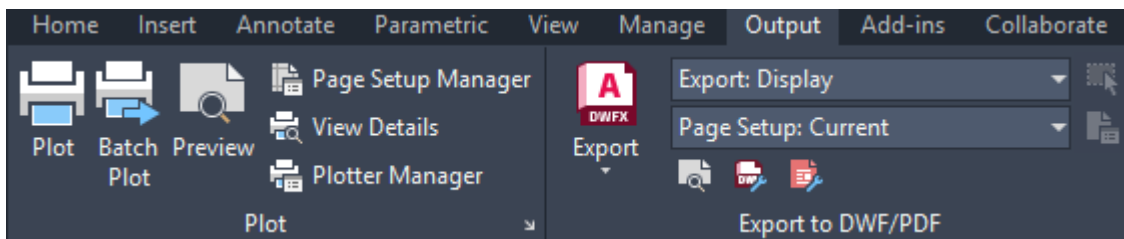
– містить інструменти для зміни різних налаштувань

програми, адаптації інтерфейсу додатку (робочого простору, панелей

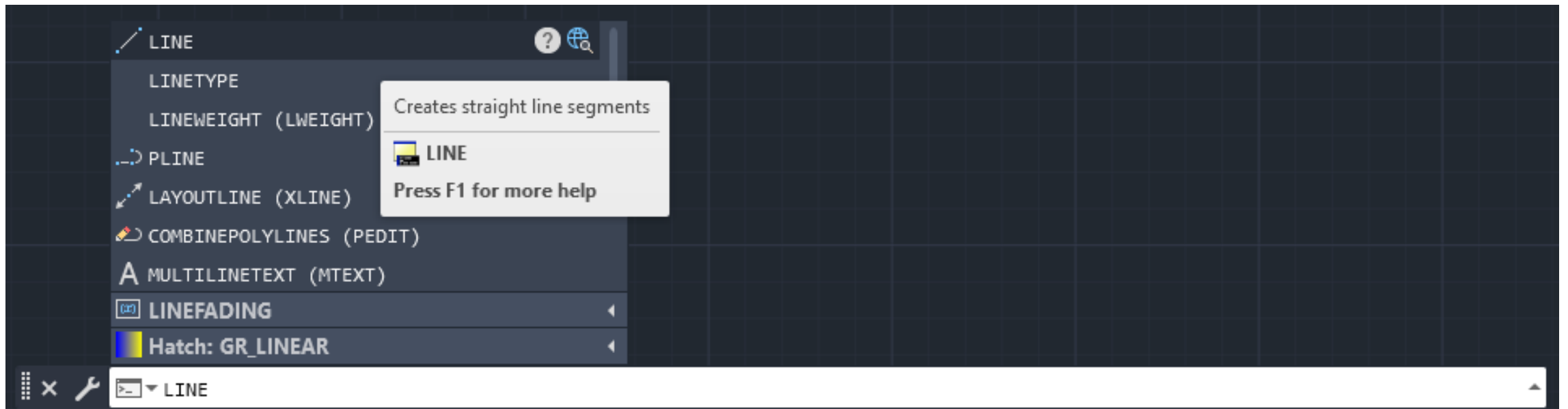
інструментів, меню і сполучень клавіш)

для вирішення конкретних завдань.

Output (Виведення) – містить інструменти для зміни різних налаштувань програми, тут зібрані групи команд для налаштування параметрів попереднього перегляду документа перед друком, виведення його на друк, публікації в Інтернеті та експорту.



Express Tools (Додаткові інструменти) – містить додаткові інструменти різних категорій, які прості у використанні й охоплюють широкий діапазон функцій програми AutoCAD, включаючи креслення, виділення та зміну об'єктів.



Вікно команд

В AutoCAD існують різні способи виклику команд: з клавіатури в командному рядку, екранного меню, з головного та інших меню.

Вікно команд знаходиться в нижній частині області креслення і містить рядок, використовуваний для введення команд користувачем. Командний рядок також служить для виводу запитів і повідомлень програми AutoCAD.

При виклику команди з клавіатури ім'я команди вводиться в командному рядку. Виклик команди закінчується натисканням пробілу чи клавіші Enter.

Відображення координат - щоб змінити режим відображення координат курсору, можна використовувати також клавішу F6;

1

Кнопка Grid mode рядка стану (функціональна клавіша F9) використовується для вмикання і вимикання крокової сітки переміщення курсору;

2

Кнопка Snap mode (функціональна клавіша F7) застосовується для вмикання і вимикання допоміжної сітки;

3

Кнопка Ortho mode (функціональна клавіша F8) служить для вмикання і вимикання ортогонального режиму (тобто малювання відбувається тільки під прямим кутом);

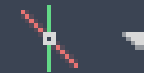
4

Кнопка Polar trekking рядка стану (функціональна клавіша F10) використовується для вмикання і вимикання відстежування полярності.

5

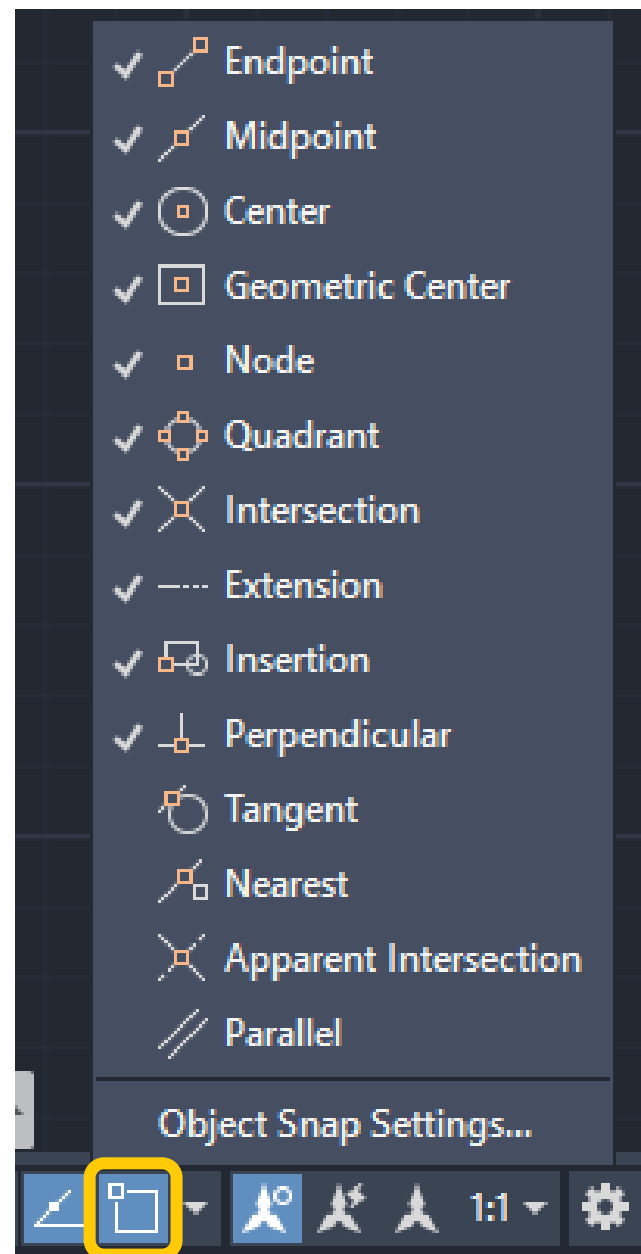
2021.6466, 741.7579, 0.0000

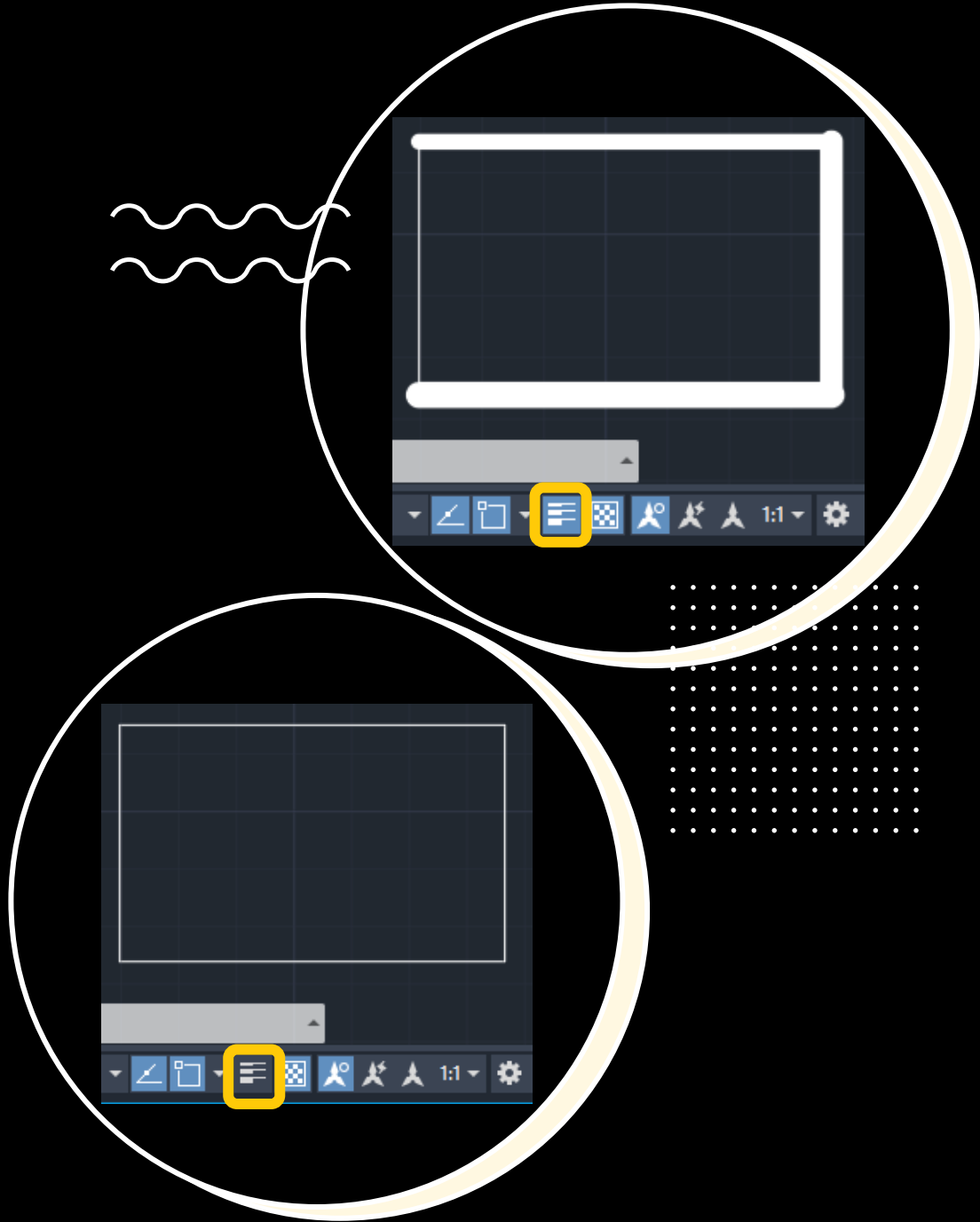
MODEL



Кнопка Object snap вмикає режим об'єктної прив'язки (для перемикання режиму об'єктної прив'язки використовується також функціональна клавіша F3).

Об'єктна прив'язка – це високоточна прив'язка створюваного графічного об'єкта (простого або складного) або такого, що редагується, до характерних точок об'єкта, що вже існує





Кнопка “Show/Hide lineweight”
використовується для того, щоб
вмикати і вимикати
відображення реальної
товщини ліній.