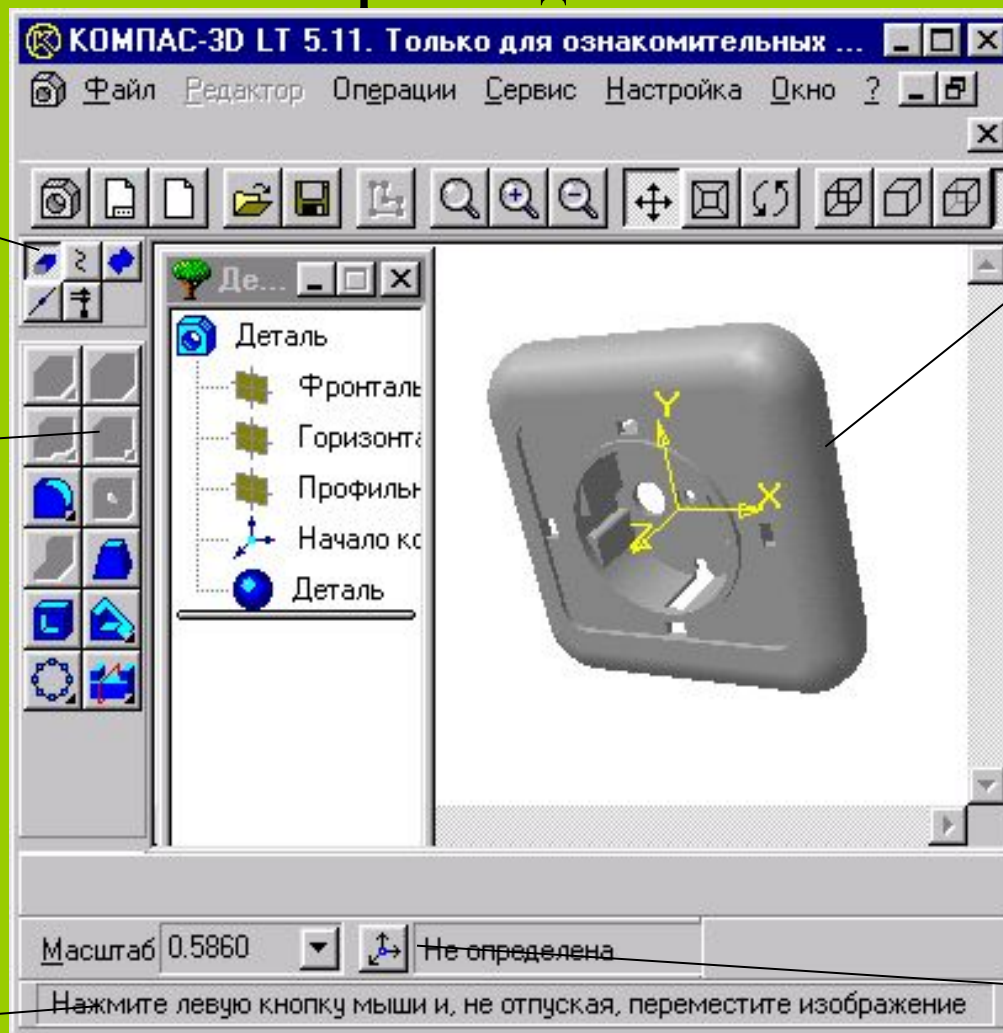


# Система компьютерного черчения КОМПАС

**Системы компьютерного черчения используются в качестве инструментов автоматического проектирования на производстве, так как обеспечивают возможность реализации сквозной технологии проектирования и изготовления деталей.**

**На основе компьютерных чертежей генерируются управляющие программы для станков с числовым программным управлением (ЧПУ), в результате по компьютерным чертежам могут изготавливаться высокоточные детали из металла, пластмассы, дерева и др материалов.**

**КОМПАС** можно использовать для выполнения геометрических построений с помощью циркуля и линейки, а также при создании чертежей деталей.



Панель переключения

Инструментальная панель

Строка сообщений

Рабочее поле

Строка текущего состояния

**Каждая рабочая панель содержит набор кнопок  
определенного функционального назначения:**

- 1) Панель *Геометрические построения* содержит кнопки, позволяющие рисовать на чертеже определенные объекты: точку, отрезок, окружность, прямоугольник;
- 2) Панель *Редактирование* содержит кнопки, которые позволяют вносить изменения в чертеж, производя над объектами различные операции: перемещение, копирование, масштабирование и другие;
- 3) Панель *Выделение* позволяет осуществить различные варианты выделения объектов;
- 4) Панель *Измерения* позволяет измерять расстояния, углы, периметры и площади различных объектов;
- 5) Панель *Размеры и технологические обозначения* позволяет грамотно оформить чертеж, обозначить на чертеже размеры деталей и сделать надписи.

# Построение основных чертежных объектов

При создании и редактировании объектов работа со строкой параметров сводится к активизации нужных полей и вводу в них заданных параметров. После ввода минимального набора параметров, достаточных для построения объекта, система автоматически создает объект.

**Ввод необходимых для построения объекта параметров можно осуществлять различными способами:**

- автоматический ввод параметров
- ручной ввод параметров
- ввод параметров с использованием Геометрического калькулятора

# Практическая работа

## Цель:

Научиться чертить основные графические примитивы с использованием различных способов ввода их координат: автоматического ввода, ручного ввода и Геометрического калькулятора.

## **Задание 1.**

Начертить отрезок с использованием автоматического ввода.

## **Задание 2.**

Начертить прямоугольник с использованием ручного ввода.

## **Задание 3.**

Начертить окружность с использованием Геометрического калькулятора.

## Итог урока

- 1. Какие вы знаете основные элементы окна системы компьютерного черчения КОМПАС?**
- 2. Каково их назначение?**
- 3. Какие существуют способы ввода координат чертежных объектов?**
- 4. Чем они различаются?**



