

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Гомельский государственный технический университет им. П.О. Сухого»

Механико-технологический факультет

Кафедра: «МиТОМ»

Лабораторная работа № 2  
«Графические примитивы в AutoCAD»

Выполнил студент группы Д-21:  
Уласевич В.С  
Принял преподаватель:  
Мартьянов Ю.В

Гомель 2021

# Графические примитивы в AutoCAD

Цель работы: изучить графические примитивы в AutoCAD.

Теоретические сведения.

Рисунки в AutoCAD строятся из набора графических примитивов, под которыми понимается элемент чертежа, обрабатываемый системой как целое, а не как совокупность точек или объектов.

Примитивы можно поместить в чертеж с помощью одной команды.:

Команды рисования могут быть введены в командной строке или выбраны из меню *Draw (Рисование)* или панели инструментов *Draw*. AutoCAD предлагает следующие типы примитивов:

## ОТРЕЗОК

С помощью команды *LINE (ОТРЕЗОК)* отрезок может быть начерчен различными типами линий. Рисовать отдельные отрезки можно, задавая либо двумерные (X,Y), либо трехмерные координаты (X,Y,Z) их концов. Отрезок всегда имеет минимально возможную для используемых устройств (дисплея, плоттера, принтера) толщину.

## ПОЛИЛИНИЯ

*Полилиния* - последовательность прямолинейных и дуговых сегментов с возможным указанием ширины.

Команда *ПЛИНИЯ*

*Ключи* для изменения ширины полилинии:

*Полуширина* – позволяет задать полуширину – расстояние от осевой линии широкого сегмента до края;

*Ширина* – позволяет задать ширину последующего сегмента. Запрашивается начальная и конечная ширина.

*Отмена* – используется для отмены последнего созданного сегмента.

*Ключи* в режиме создания прямолинейных сегментов (отрезков):

*Дуга* – переход в режим рисования дуг;

*Длина* – длина сегмента, как продолжение предыдущего, в том же направлении.

*Ключи* в режиме рисования дуговых сегментов:

*Угол* – центральный угол (по умолчанию рисуется против часовой стрелки, при отрицательном значении угла дуга рисуется по часовой стрелке);

*Центр* – центр дуги;

*Замкни* – замкнуть дугой;

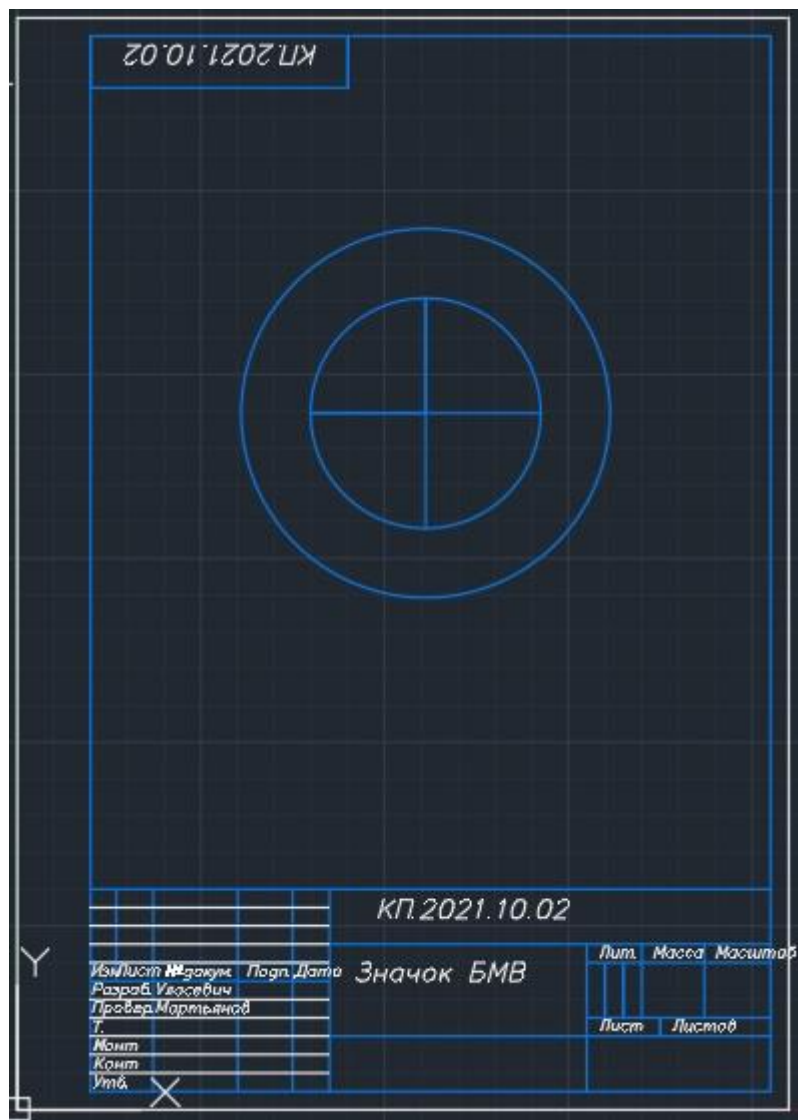
*Направление* – направление (аналогично *ARC*);

*Отрезок* – переход в режим отрезков;

*Радиус* – радиус дуги;

*Вторая* – вторая точка дуги, которая строится по трем точкам. Если дуга не является первым сегментом полилинии, то начинается она в конечной точке предыдущего сегмента и по умолчанию проводится по касательной к нему.

Дуговые сегменты полилинии можно задавать любым из способов, описанных для команды *ARC* (*ДУГА*).



Вывод : изучил графические примитивы в AutoCAD.