Для профессии

15.01.05 ***Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки*** 1 курс

по ОП01 Инженерная графика

**Тема 3**

**Основные понятия и принципы проектирования в среде AutoCAD**

**Урок №33 Виды на чертеже и их расположение**

Для изучения вопроса студентам предлагается использовать учебник

Муравьев С.Н Инженерная графика. И лекцию.

**Задания к изучению материала**

1. Закачать **AutoCAD**
2. Знакомство с интерфейсом системы AutoCAD.
3. Лимиты чертежа.
4. Работа с файлами

**Требования к оформлению практических работ**

1. Изучить тему по учебнику или по лекции
2. Все действия на экране фотографировать
3. Задание выполнить фото прислать или на электронную почту, или на платформу.

**Лекция(начало в лекции урока №32)**

[Описание: дэвэгешки. Как начать работать в AutoCAD](https://programmydlyacompa.ru/wp-content/uploads/2017/08/autocad8.png)

В правой части окна заголовка находится «Облачное меню», которое позволяет получить доступ к справочной информации и «облачным сервисам» компании Autodesk.

[Описание: Облачное меню. Как начать работать в AutoCAD](https://programmydlyacompa.ru/wp-content/uploads/2017/08/autocad9.png)

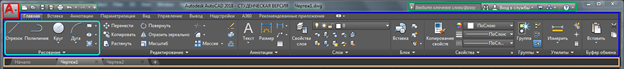
Ниже, синим цветом, выделена «Лента команд». Автокад как и многие программы, имеет современный «Ленточный интерфейс», который позволяет оптимизировать рабочее пространство окна.

Предоставив пользователю доступ к нужным командам в минимальное количество кликов мышью.

Название «активной» ленты команд на рисунке подчеркнуто синей пунктирной линией «Главная». Нажатие на другие вкладки активизирует переход к ним.

[Описание: Панель автокада. Как начать работать в AutoCAD](https://programmydlyacompa.ru/wp-content/uploads/2017/08/autocad10.png)

Каждая лента команд разделена на «Области». Для примера, на рисунке **голубым** цветом выделена область команд «Рисование».

[](https://programmydlyacompa.ru/wp-content/uploads/2017/08/autocad12.png)

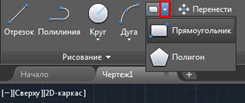
Названия областей подобраны не случайно.Они подсказывают пользователю, кнопки каких команд собраны на этой области.

Например, кнопки в области команд «Рисование» отвечают за создание 2D примитивов и прочих элементов (круг, прямоугольник, дуга…).

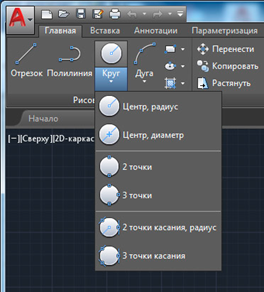
**Элемент интерфейса кнопок**

Отдельно хочется отметить элемент интерфейса кнопок команд, который встречается на разных областях у разных кнопок – это «маленький треугольник», направленный острием вниз.

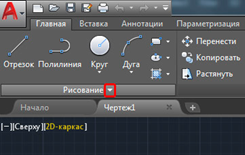
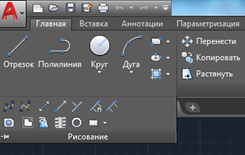
Он говорит нам о том, что данная кнопка отвечает за несколько, логически объединенных в себе команд. Проще говоря, эта кнопка может выполнять не одну команду, а несколько.

[](https://programmydlyacompa.ru/wp-content/uploads/2017/08/autocad12-1.png)

Например, нажатие на треугольник/стрелочку возле кнопки с командой построения «Прямоугольника» открывает доступ к кнопке построения «Многоугольника» или как его сейчас именуют в AutoCAD – «Полигон».

[](https://programmydlyacompa.ru/wp-content/uploads/2017/08/autocad13.png)

Количество дополнительных кнопок команд может быть небольшим (пара/тройка новых команд). Или же, как в случае с командой «Круг» - перед Вами откроется довольно внушительный список новых команд.

[](https://programmydlyacompa.ru/wp-content/uploads/2017/08/autocad14.png)[](https://programmydlyacompa.ru/wp-content/uploads/2017/08/autocad15.png)

Этот же маленький треугольник/стрелочка, который нам встречался ранее на панели быстрого доступа. Для открытия меню адаптации панели, встречается и возле названий областей команд.

Нажатие на него откроет доступ к дополнительным кнопкам, команды которых используется реже чем, те что присутствуют в области всегда.

Да, хотелось бы отметить тот факт, что не все команды присутствуют на лентах команд и панелях. Некоторые команды можно запустить из командной строки, но об этом поговорим позднее.

И так, напоминаем, мы рассматриваем «Интерфейс программы AutoCAD» на примере версии 2018. Изучив основные элементы верхней части окна программы, переходим к основному рабочему пространству программы AutoCAD.

Рабочее пространство начинается сразу после ленты команд. Его озаглавливают ярлыки или вкладки открытых файлов. Они выделены оранжевым прямоугольником на нашем рисунке.

**Сколько файлов можно использовать в AutoCAD одновременно?**

Автокад может работать с несколькими файлами одновременно. И вместо вкладок «Чертеж1», «Чертеж2» у Вас будут названия этих файлов.

Рабочее поле представлено «бесконечным пространством» или «пространством модели» разделенным на клеточки. Именно здесь, в пространстве модели мы будем создавать 2D примитивы, окружности и прямоугольники. Использовать инструмент «Полилиния» и, путем редактирования всего этого – получать готовый чертеж!

В правом верхнем углу рабочего поля имеется «компас». Или его еще называют «видовой куб». Он обведен фиолетовым кругом.

Его задача - помогать нам. Ориентироваться в пространстве модели, так как в Автокаде можно не только создавать 2D элементы, но также и моделировать в 3D, но обо всем по порядку.

Также, ниже видового куба, находится дополнительная панель, которая позволяет управлять видом рабочего пространства.

В нижней части окна, находится один из самых важных элементов интерфейса – «Командная строка» или «Строка команд».

Она выделена **желтым** прямоугольником на нашем рисунке. Здесь можно «вручную», при помощи клавиатуры давай Автокаду команды на выполнение различных действий, будь то создание элементов или их редактирование, да и вообще, системные команды.

[Описание: Строка команд автокада.](https://programmydlyacompa.ru/wp-content/uploads/2017/08/autocad17.png)

Также, **желтым** прямоугольником выделены вкладки переключения между «пространством модели» и «пространством листа».

Их мы рассмотрим в наших следующих статьях. Как и выделенную красным цветом панель, где есть кнопки включающие или отключающие дополнительные режимы моделирования.

На этом наша статья подошла к завершению. Мы рассмотрели интерфейс программы AutoCAD, познакомились с основными понятиями окна программы.

И теперь уже знаем, где и чего «нажимать»! Теперь можете попробовать самостоятельно пощелкать мышью выбирая различные команды построения элементов