

*Министерство Образования и науки
Республики Казахстан Восточно-
Казахстанский Государственный Технический
Университет им. Д. М. Серикбаева`*

*Кафедра: «Теория архитектуры и
инженерная графика»*

Курсовая работа.



Выполнил: студент гр. 09-БЖ-1

Газизова А. Е.

Проверила: доцент

Мошнинова Г. Н.

МЕНЮ

Теория

Лабораторные работы



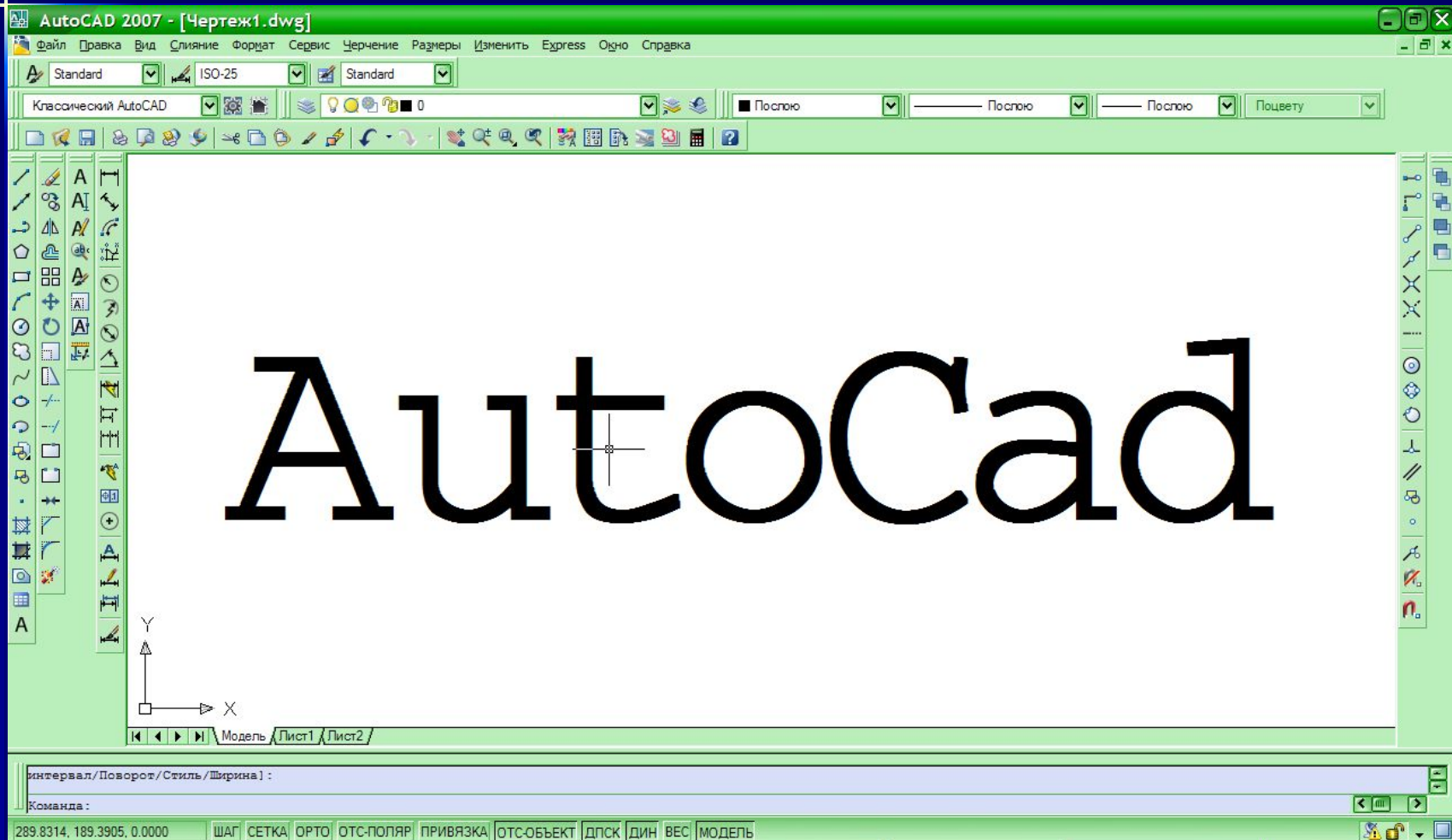
(англ. *AutoCAD*)
Design

AutoCAD

трёхмерная система
автоматизированного
проектирования) — двух- и
трёхмерная система
автоматизированного
проектирования и
черчения, разработанная
компанией Autodesk

Создавать, редактировать и совершенствовать конструкции можно с использованием реалистических тел и поверхностей в обновлённой среде проектирования, начиная от концептуального дизайна и заканчивая выпуском чертежей. AutoCAD 2007 имеет мощные инструменты рисования, создания тонированных и фотореалистических изображений. Используя новые функции создания разрезов и плоских видов, можно быстро получить комплект качественной документации. Мы создаём, исследуем, управляем или налаживаем взаимодействие, а AutoCAD экономит наше время, бюджет и помогает избегать ошибок.

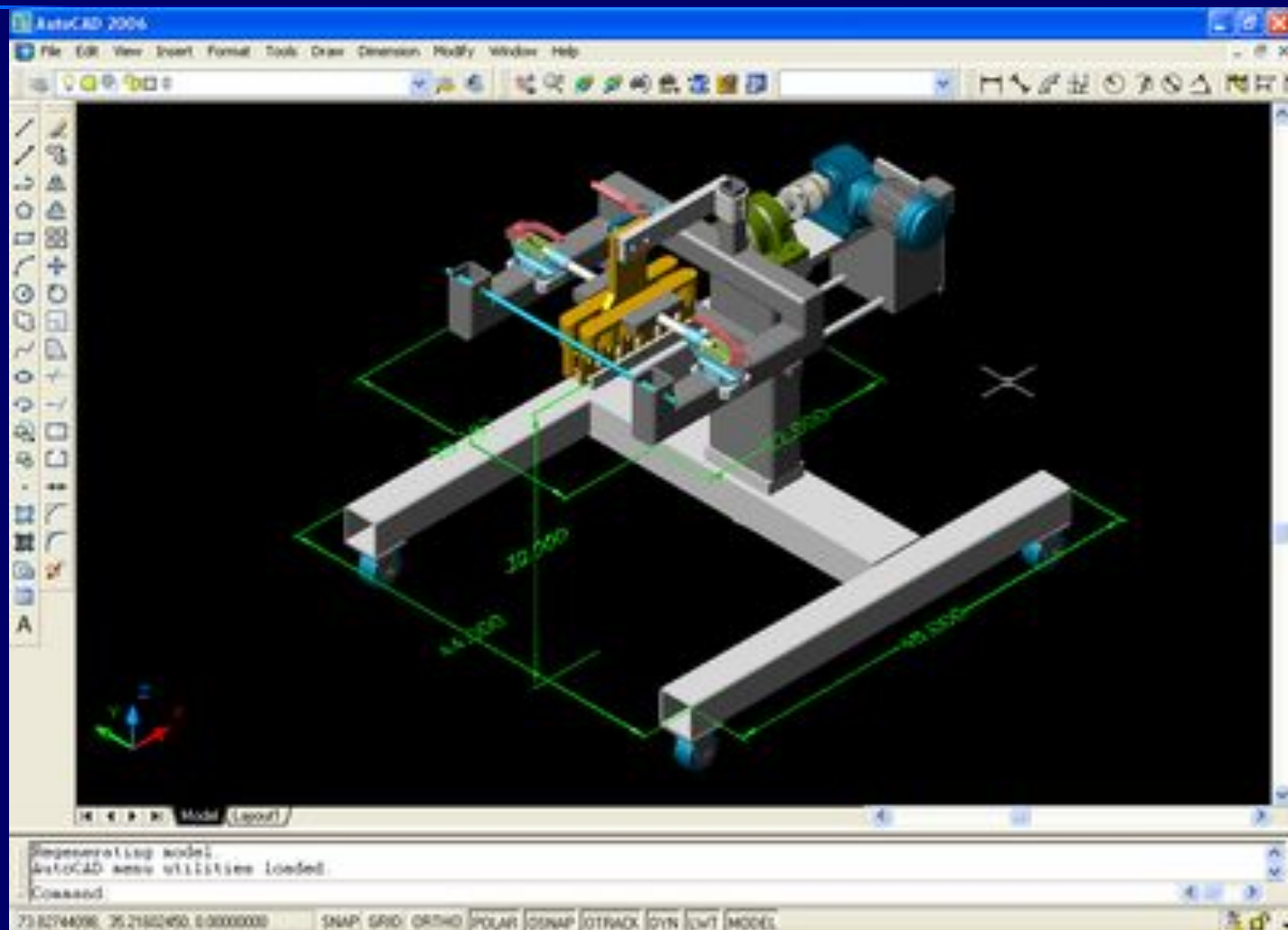
ИНТЕРФЕЙС



Функциональные ВОЗМОЖНОСТИ

- Ранние версии AutoCAD оперировали элементарными объектами, такими как круги, линии, дуги и др., из которых составлялись более сложные объекты. Однако на современном этапе программа включает в себя полный набор средств, обеспечивающих комплексное трёхмерное моделирование, в том числе работу с произвольными формами, создание и редактирование 3D-моделей тел и поверхностей, улучшенную 3D-навигацию и эффективные средства выпуска рабочей документации.

Проектирование 3D



Запуск программы **AutoCAD**

Запуск AutoCAD осуществляется следующими способами:

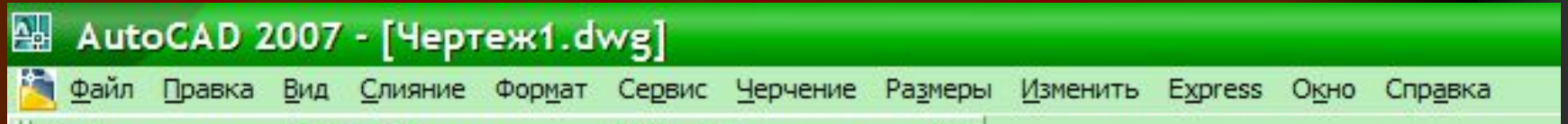
-на панели задач выберите из меню Start ⇒ Programs ⇒ Autodesk ⇒ AutoCAD 2007 ⇒ AutoCAD2007;



- быстрый способ запуска программы: на Рабочем столе Windows дважды щёлкните левой клавишей мыши по пиктограмме AutoCAD 2007.

Интерфейс включает...

**Заголовок
окна**



**Системы
падающих
меню**

- - *File (Файл)* – команды работы с файлами: создание, открытие, сохранение, печать и пр.;
- *Edit (Правка)* – инструменты для редактирования частей графического поля Рабочего стола программы, работы с буфером обмена;
- *View (Вид)* – команды управления экраном, панорамирования, установки точки зрения, закрашки, тонирования, удаления невидимых линий, управления параметрами дисплея; установка необходимых панелей инструментов;
- *Insert (Вставка)* – команды вставки блоков, внешних объектов, объектов других приложений;

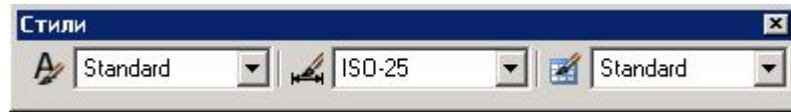
- - *Format (Формат)* – команды работы со слоями, цветом, типами линий; управления стилем текста, размеров, видом маркера точки, стилем мультилинии; установки единиц измерения, границ чертежа;
- - *Tools (Сервис)* – средства управления системой, экраном пользователя; установки параметров черчения и привязок с помощью диалоговых окон; работы с пользовательской системой координат;
- - *Draw (Черчение)* – команды рисования;
- - *Dimension (Размеры)* – команды простановки размеров и управления параметрами размеров;
- - *Modify (Изменить)* – команды редактирования элементов чертежа;
- - *Window (Окно)* – многооконный режим работы с чертежами;
- - *Help (Справка)* – вывод на экран системы гипертекстовых подсказок.

Стандартная панель инструментов



Строки свойств объектов (список слоёв, цвет и др.)

Панель *Styles* (Стили) используется для быстрого доступа к текстовым стилям, размерным стилям и стилям таблиц.



Панель *Layers* (Слои) содержит следующие инструменты:



***Layer Properties Manager* – вызов Диспетчера свойств слоёв;**



***Filter applied* – раскрывающийся список управления слоями.**



Вставить блок

ШТРИХОВКА

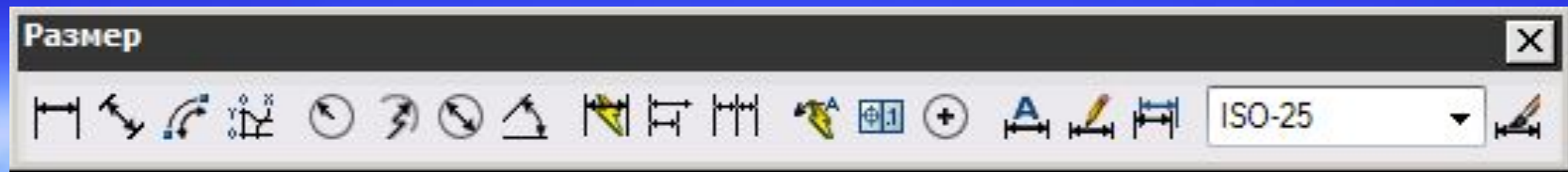
таблица

Прогноз

Многострочный



область



Командные строки- записываются с клавиатуры команды и параметры

```
Команда: _.TILEMODE  
Новое значение TILEMODE <1>: 0 Выполняется регенерация листов.  
Выполняется регенерация листов.  
Регенерация модели - кэширование видовых экранов.  
Команда:  
Автоматическое сохранение в C:\WINDOWS\Temp\Чертеж1_1_1_9184.sv$ ...  
Команда:
```

76.8508, -11.6141, 0.0000

ШАГ

СЕТКА

ОРТО

ОТС-ПОЛЯР

ПРИВЯЗКА

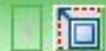
ОТС-ОБЪЕКТ

ДПСК

ДИН

ВЕС

ЛИСТ



Строки состояния-
показывают текущие
координаты курсора



- **Редактирование – это изменение объектов чертежа. Чтобы отредактировать чертёж, его необходимо выделить. Программа AutoCAD предоставляет разнообразные способы выделения объектов. Все команды редактирования представлены в меню Modify (Редактирование)**



Команда: `_erase` (Стереть) – стирает с экрана выбранные объекты и удаляет их из рисунка.



Команда: `_move` (Переместить) – перемещает выбранные объекты относительно базовой точки на определённую величину в указанном направлении.



Команда: `_copy` (Копировать) – процесс копирования подобен процессу перемещения. Единственное отличие состоит в том, что при копировании выделенные объекты остаются на месте, а в указанном направлении перемещаются их копии.



Команда: `_rotate` (Повернуть) – даёт возможность повернуть выбранные объекты относительно базовой точки на заданный угол.



Команда: *_array (Массив)* - копирует выделенный объект (или объекты) столько раз, сколько задаст пользователь, и располагает их в форме прямоугольного или кругового массива. Эта команда является мощным и удобным средством создания сложных чертежей, содержащих повторяющиеся конструкции.



Команда: _offset (Смещение) – используется для создания прямолинейных и криволинейных отрезков, эквидистантных (смещённых по нормали на фиксированное расстояние) по отношению к соответствующим отрезкам существующего объекта.



Тит

бома

Министерство науки и образования
Республики Казахстан

Восточно-Казахстанский
государственный технический
университет им. Д.Серикбаева

кафедра "Теории архитектуры и
инженерной графики"

АЛЬБОМ ЧЕРТЕЖЕЙ

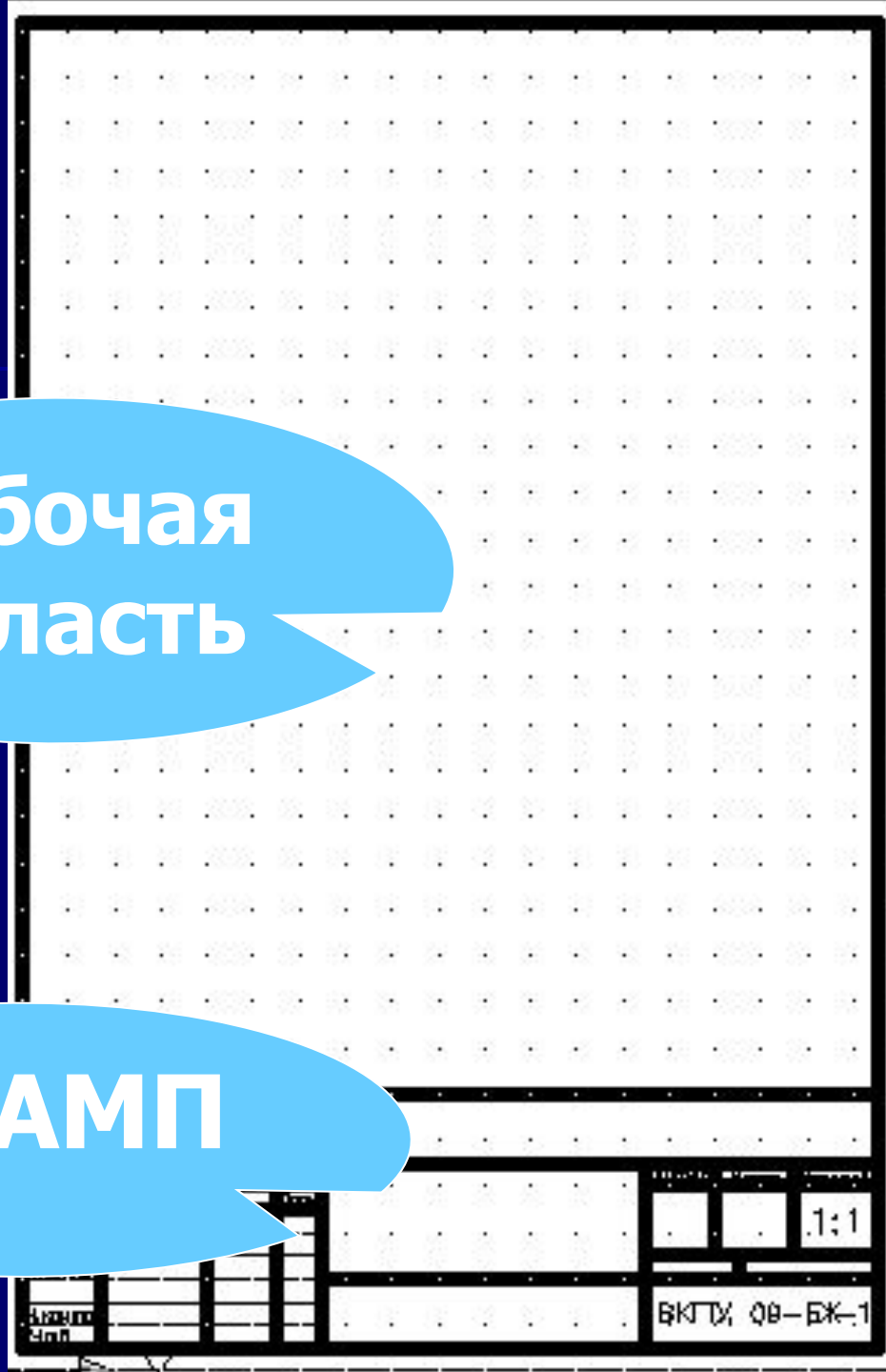
по компьютерной графике

Выполнила студентка
спец. 050731-09-БЖ-1
Газизова А.Е.
Проверила: доцент
Моисина Г.Н.

г. Усть-Каменогорск, 2011г.

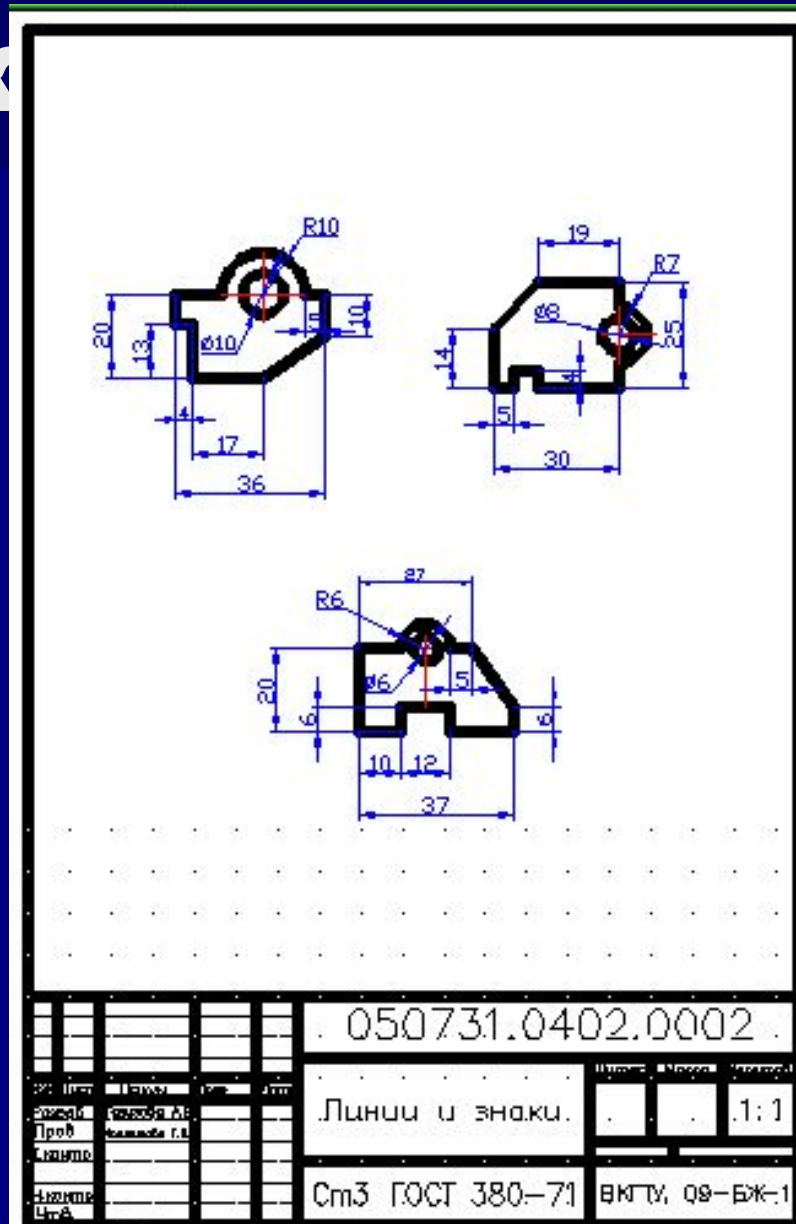
**Рабочая
область**

ШТАМП

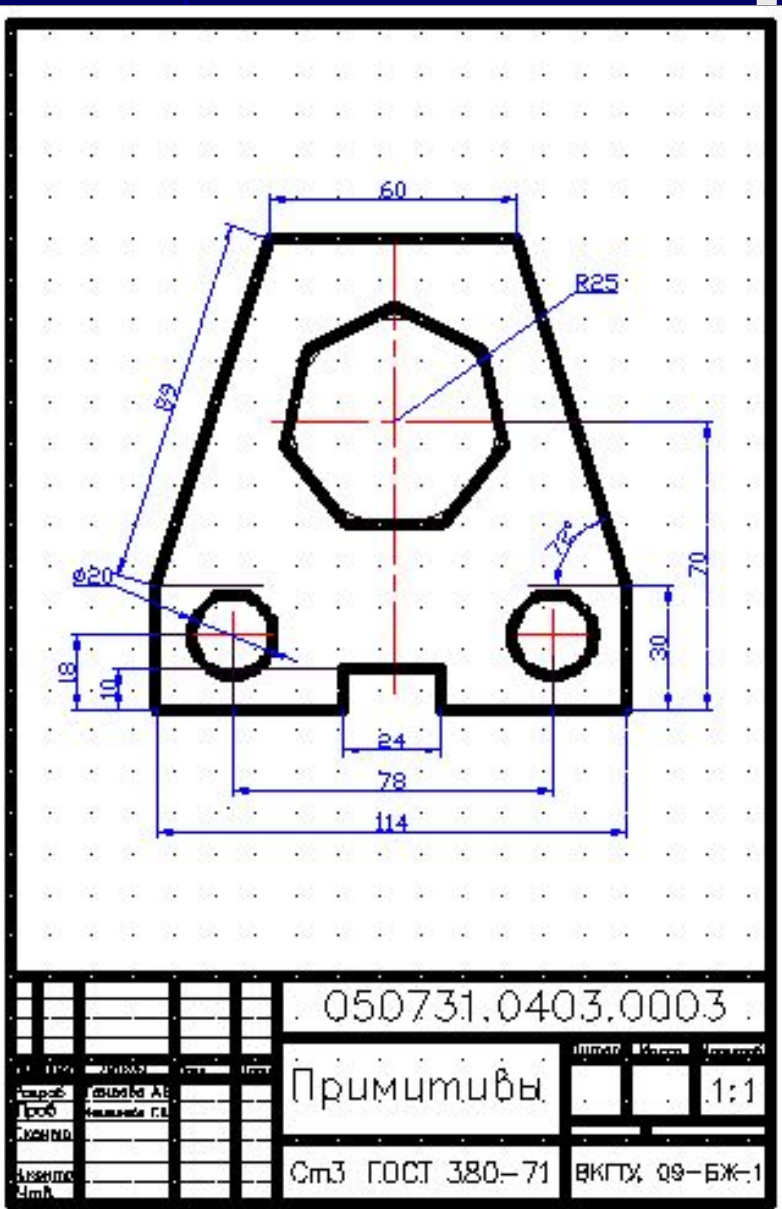


Лабораторная: Линия и Знак

- На основе построения фигур, создаётся 4 типа слоя:
- 1.контур
- 2.осевой слой
- 3.размеры
- 4.дополнительный слой

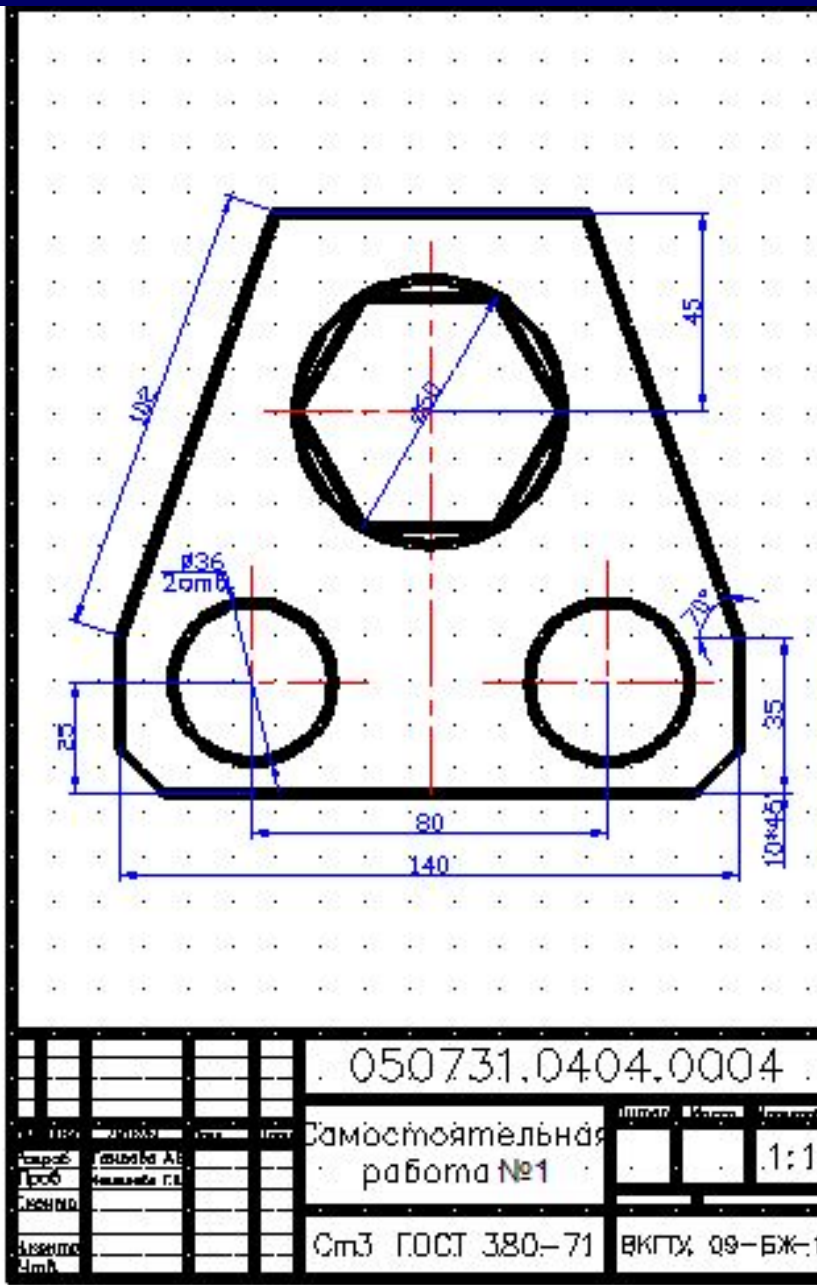


Примитивы

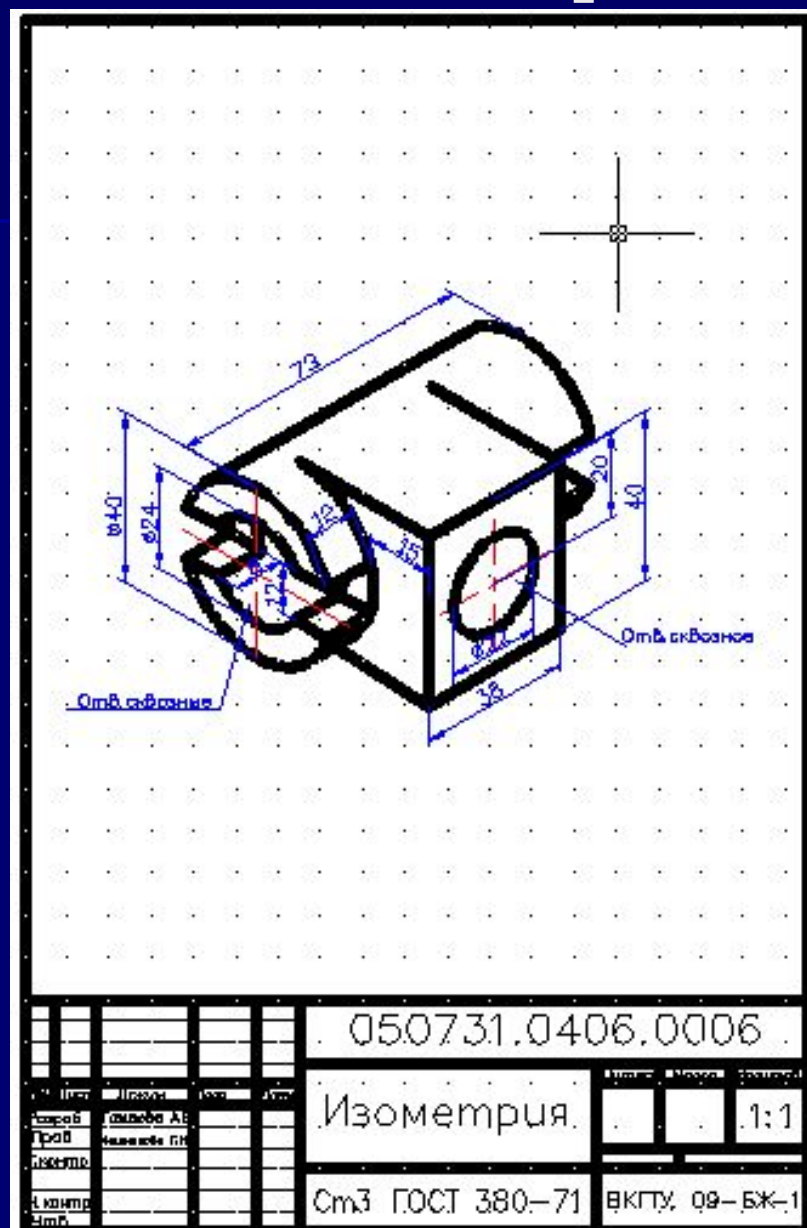


- В результате выполнения данной работы:
- Изучаем интерфейс содержания рабочего стола графической системы и настроек графического редактора
 - Изучили методы получения изображений примитивов в графической системе
 - Получение изображений примитивов с различными типами линий
 - Использование слоев при формировании изображений

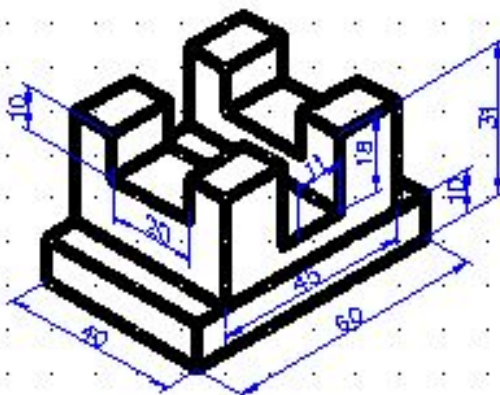
Самостоятельная №1



Изометрия



Самостоятельная №2

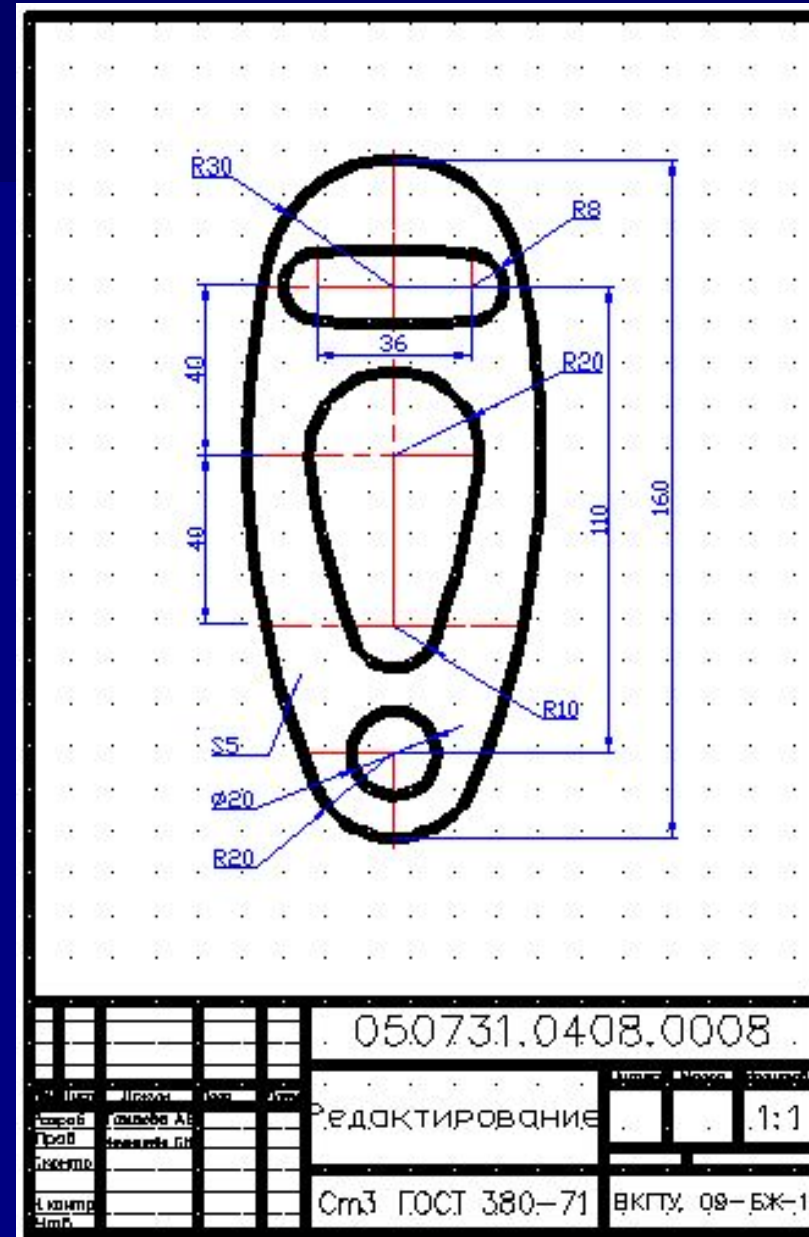


050731.0407.0007	
Самостоятельная работа №2	
Ст3 ГОСТ 380-71	
ВКЛУ, 09-БЖ-1	

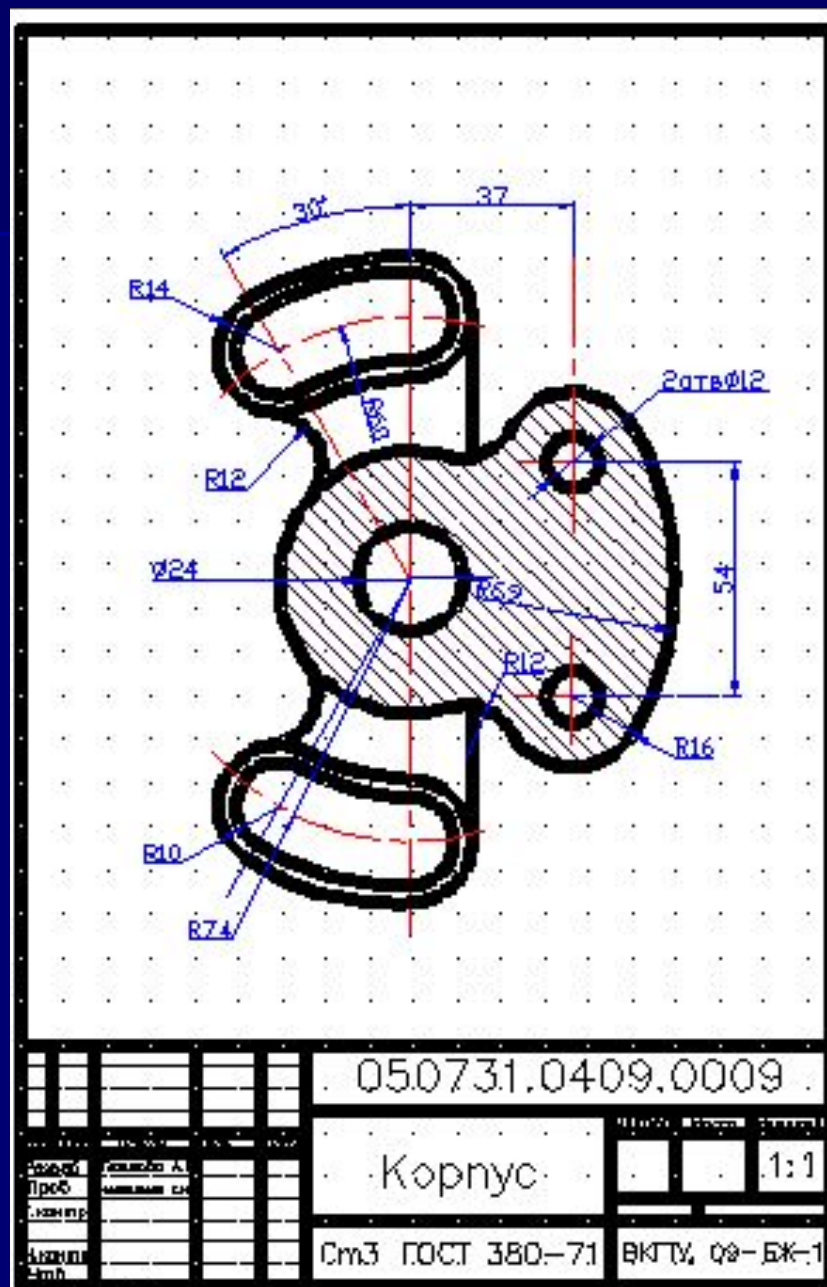
Редактирование

Цель работы:

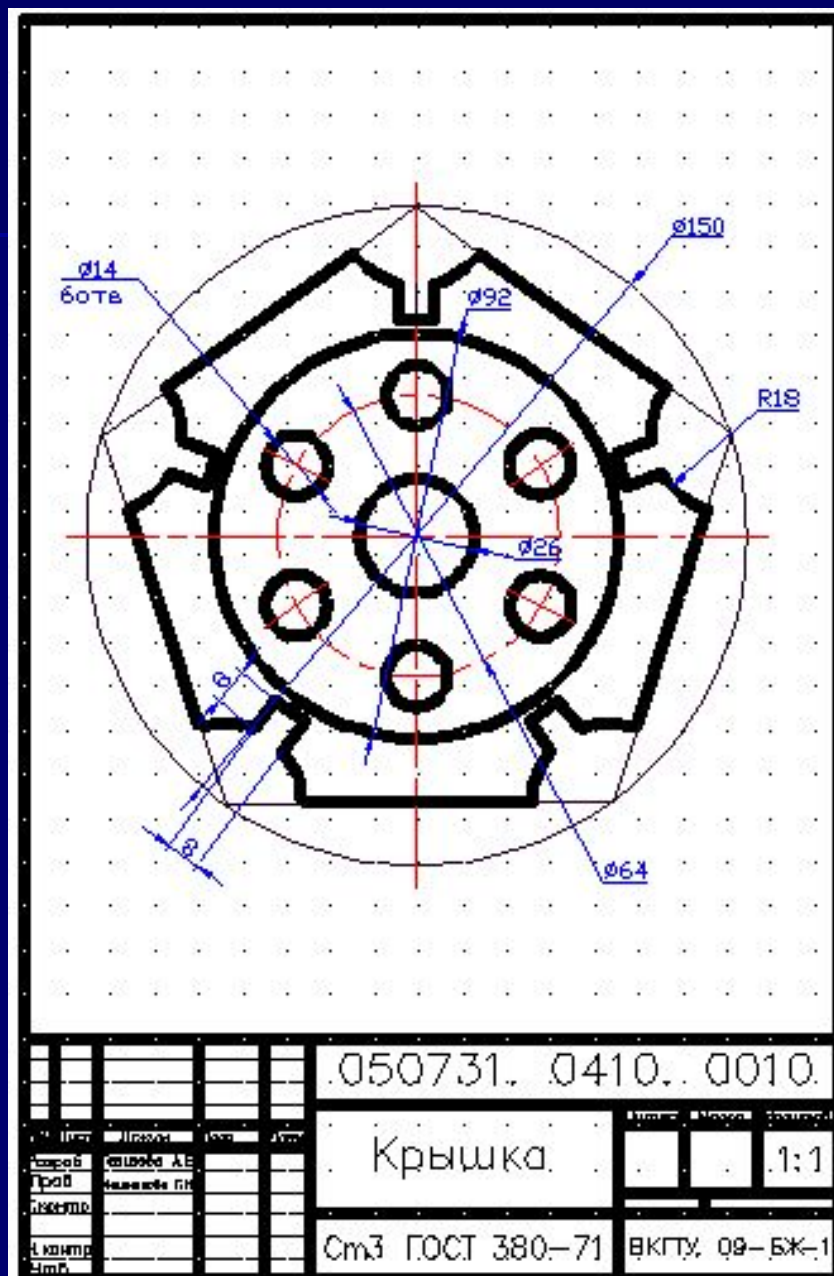
1. Изучение методов получения изображений касательных линий и сопряжений.
2. Изучение правил создания размерных стилей и правил нанесения размеров в графической системе.
3. Использование вспомогательных изображений.



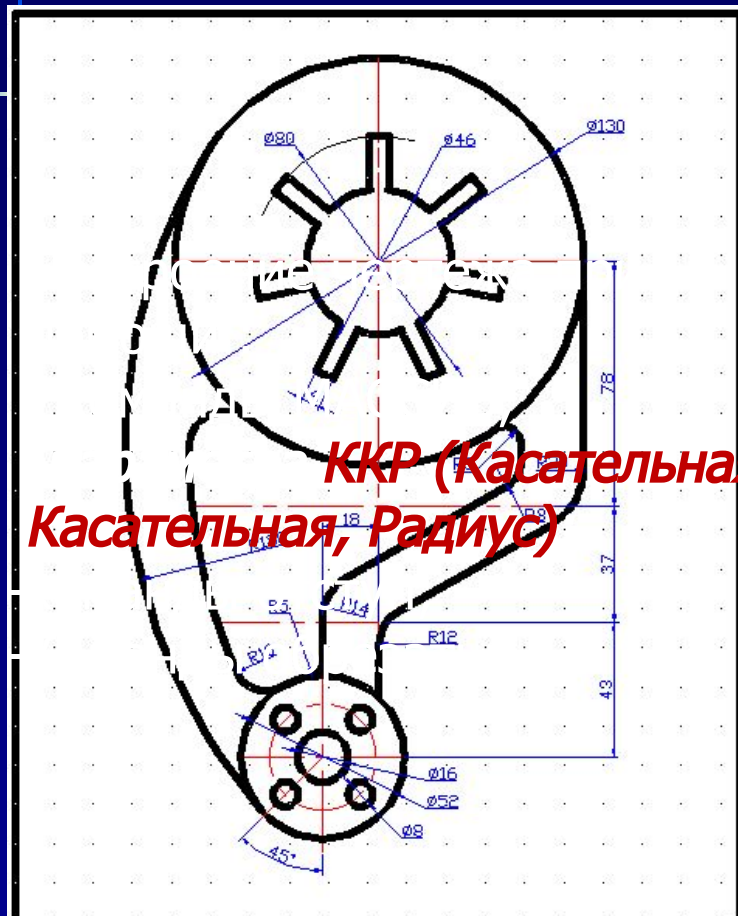
Корпус



Самостоятельная №3

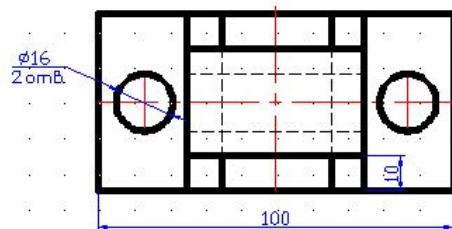
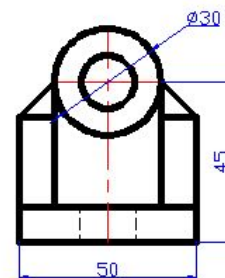
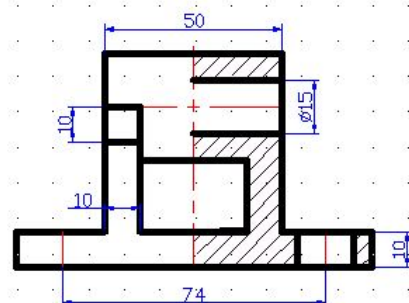


Рубежный контроль



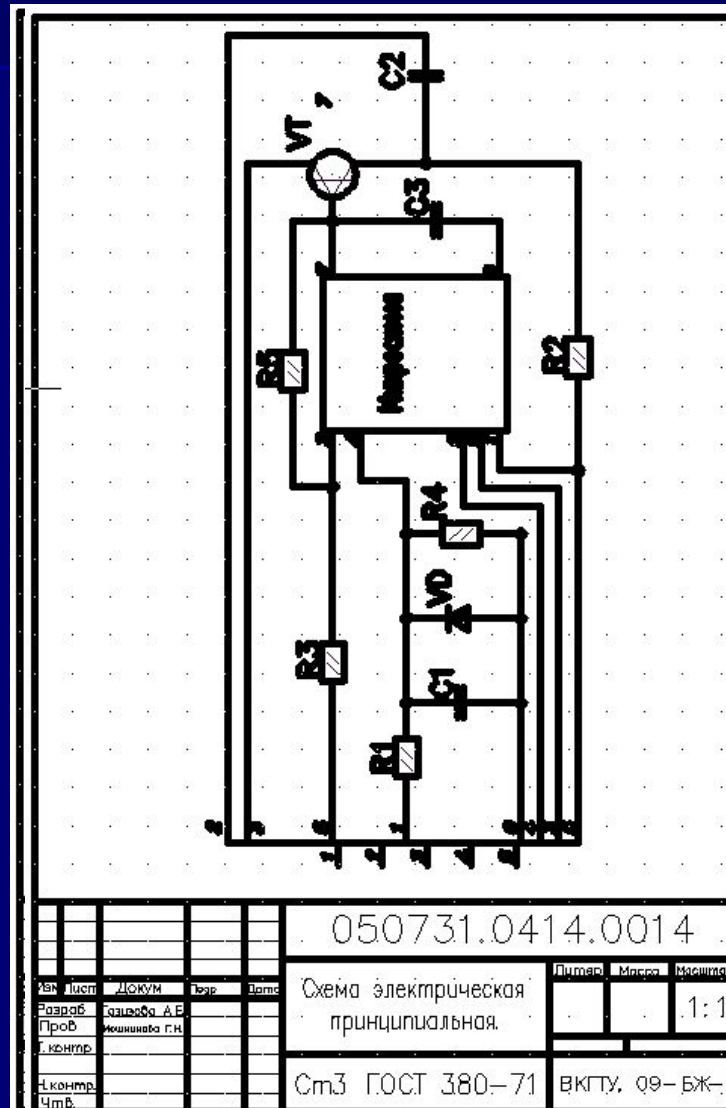
050731. 0411. 0011.			
Изм.	Испол.	Докум.	Изм.
Разработ.	Испол.	А.В.	
Пров.	Испол.	М.И.	
Контр.	Испол.		
Контр.	Испол.		
Чтб.	Испол.		
Рубежный контроль.			
См3 ГОСТ 380-71			
ВКГУ. 09-БЖ-1			
1:1			

Виды. Разрезы.

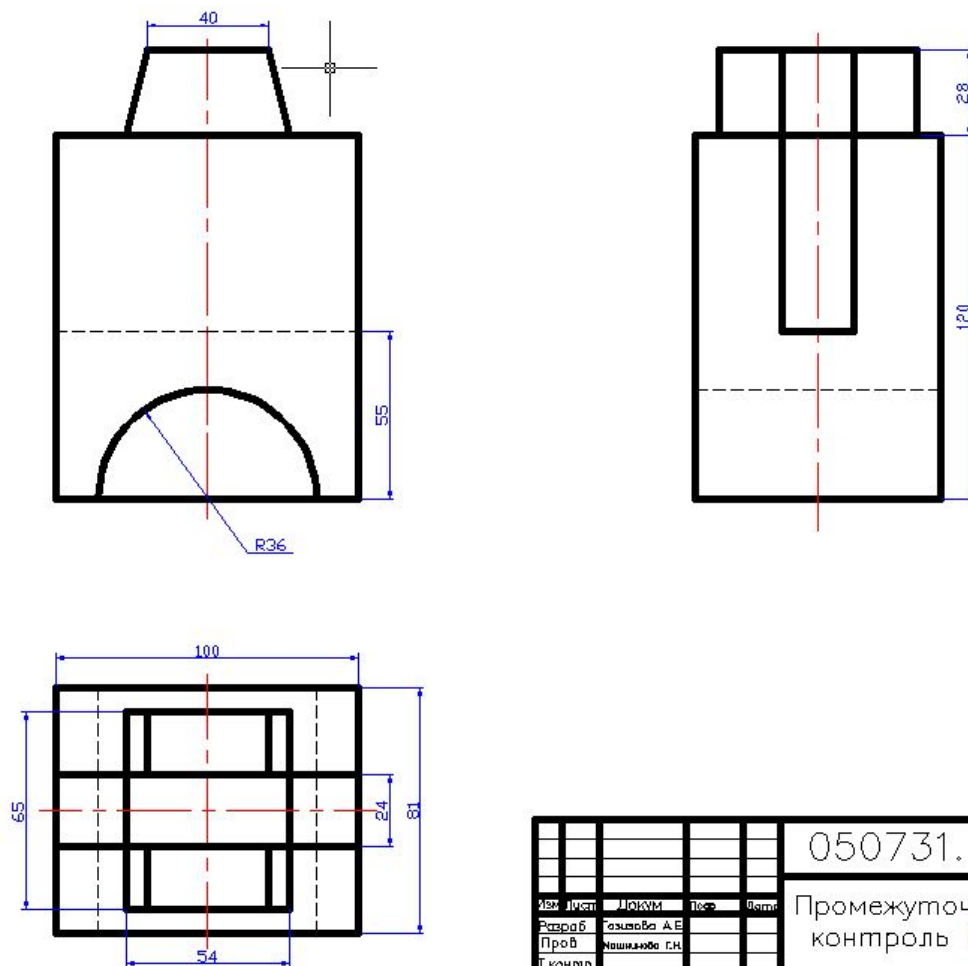


050731. 0412. 0012			
Изм.	Лист	Докум.	Дата
Разраб.	Голубова А.Е.		
Проб.	Машинкова Г.Н.		
Т. контр.			
Н. контр.			
Чтб.			
Виды. Разрезы.		Листов	Масштаб
Ст3 ГОСТ 380-71		ВКГУ, 09-БЖ-1	1:1

Электрическая схема

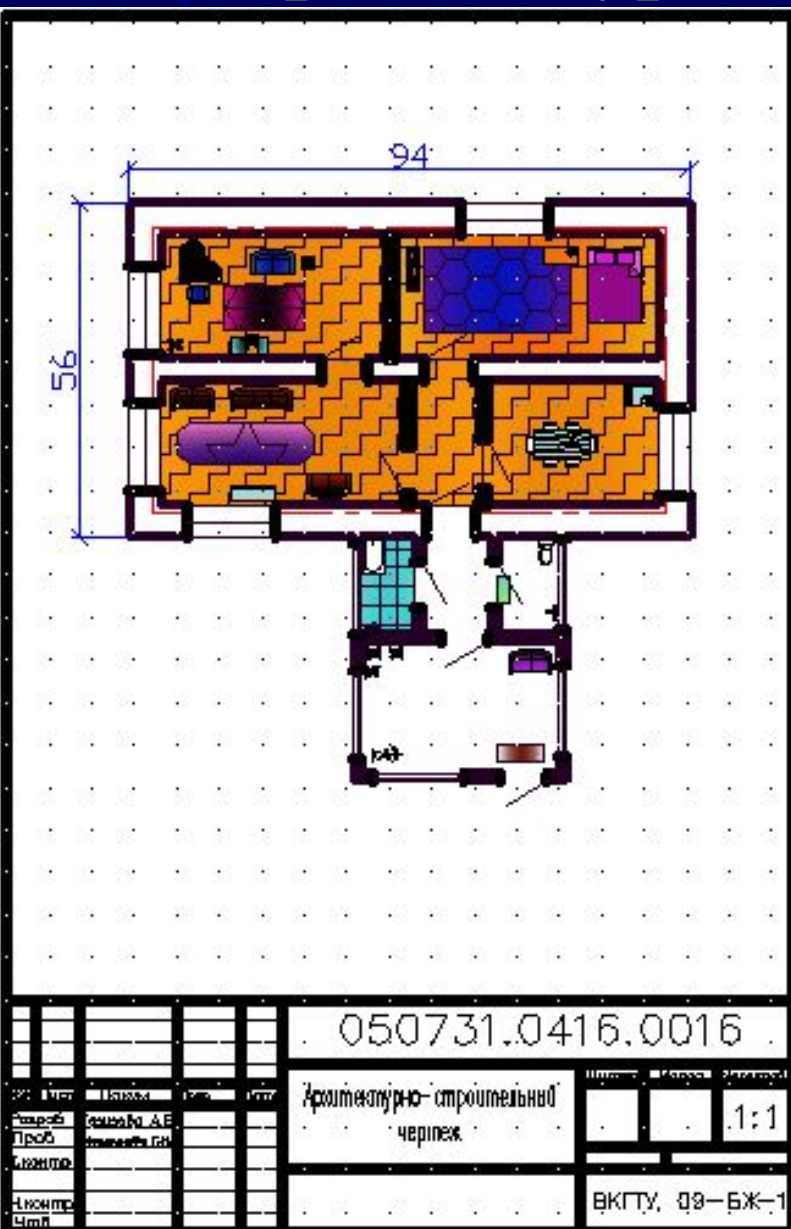


Промежуточный контроль №3



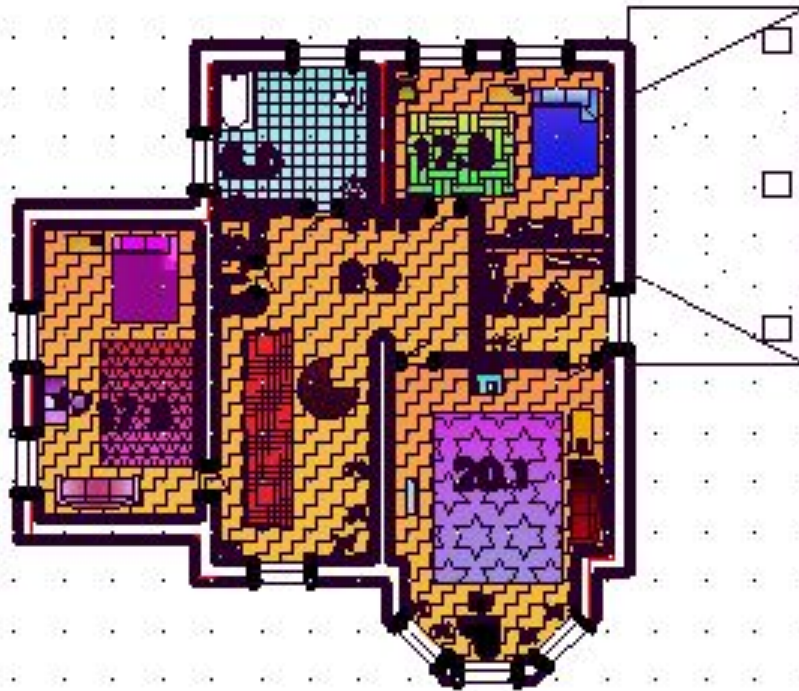
050731. 1015. 0015						Листов	Масштаб	Масштаб
Промежуточный контроль №3.								1:1
См3 ГОСТ 380-71						ВКПТ, 09-БЖ-1		
Изм.	Лист	Докум.	Пост.	Вари.				
Разраб.	Газизова А.Е.							
Проб.	Нашикина Г.Н.							
Т.контр.								
Н.контр.								
Чтв.								

Архитектурно – строительный чертеж



- Цель работы:
Повышение
эффективности при
самостоятельном
изучении строительного
чертежа применительно к
архитектурно-
строительным чертежам с
использованием
мультилинии и дизайн-
центра графической
программы AutoCAD.

Общая площадь-24м
Жилая площадь-85м



- В данной работе были выполнены команды:
- Создание стиля мультилиния
 - В диспетчере свойств слоев создание нового слоя «план»;
 - Вычертили по заданному изображению план дома;
 - Создав блоки из дизайн-стиля оформили чертеж.

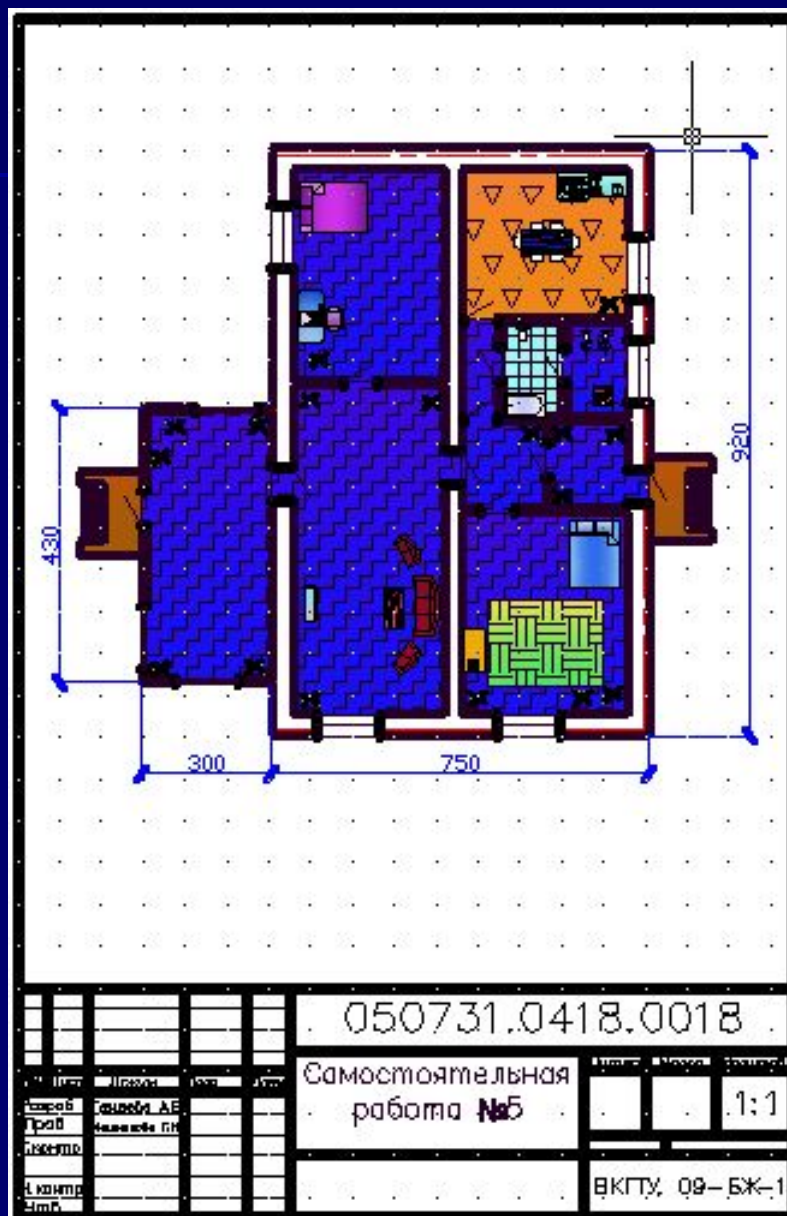
050731.0417.0017

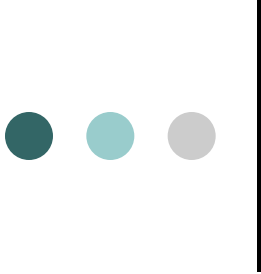
Архитектурно-строительный
 чертёж

1:1

ВКГТУ, 09-БЖ-1

Самостоятельная работа №5





□ В итоге проделанной работы я ознакомилась с графическим редактором AutoCAD 2007. Освоила широкий выбор базовых геометрических объектов (примитивов) – отрезков, точек, окружностей, дуг, многоугольников и др., для изготовления чертежей. А так же команды и инструментальные средства AutoCAD обеспечивают точное и полное построение чертежей и моделей.



Благодарю за внимание!!!

МЕНЮ