



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Калужский филиал
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ МК «Машиностроительный»
КАФЕДРА МК4 «Инженерная графика»

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

ТЕМА: «Библиотека 2D. Выполнение рабочего
чертежа.»

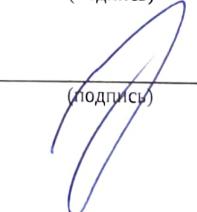
ДИСЦИПЛИНА: «Инженерная графика»

Выполнил: студент гр. ИУК4-21Б


(подпись)

(Суриков Н.С)
(Ф.И.О.)

Проверил:


(подпись)

(Вяткин А. А.)
(Ф.И.О.)

(Шестернин Е.А.)

Дата сдачи (защиты): 4.04.24

Результаты сдачи (защиты):

- Балльная оценка: 4

- Оценка: 4

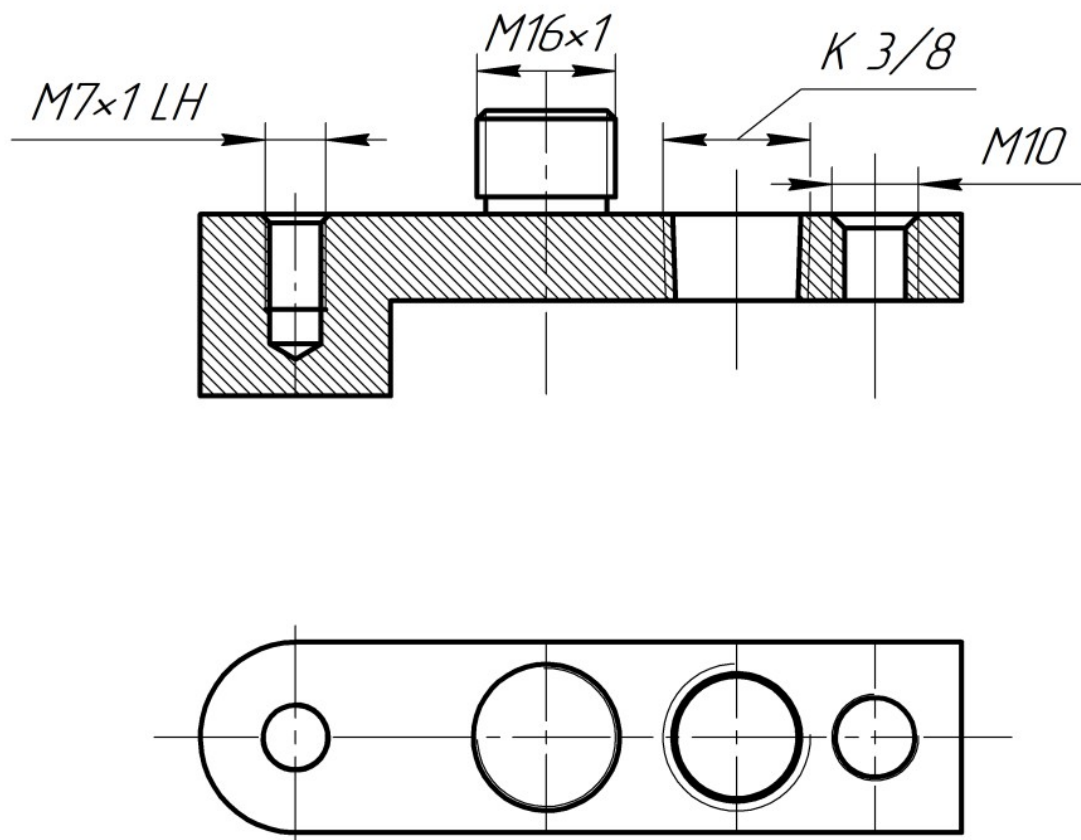
Калуга, 2024

Цель работы: приобретение и расширение навыков работы в среде САПР КОМПАС-3D.

Необходимое оборудование и программное обеспечение:

- 1) Персональный компьютер типа IBM PC, под управлением русифицированной версии операционной системы MS Windows XP/Vista.
- 2) Процессор Intel Pentium 4 / Celeron.
- 3) Оперативная память 256 / 512 Мбайт.
- 4) Жёсткий диск (винчестер) оптимально 120 Гбайт.
- 5) Графический адаптер SVGA с видеопамью 1024 Кбайт.
- 6) Учебная версия КОМПАС-3D не ранее V17.

Задачи: изучить состав и приемы работы с библиотекой КОМПАС.



Вывод: В ходе работы были приобретены и расширены навыки работы в среде САПР КОМПАС 3D.

Литература:

1. Чекмарев, А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: учебник / А.А. Чекмарев. — М.: ИНФРА-М, 2014. — 396 с.
2. Фещенко, В.Н. Справочник конструктора: учебно-практическое пособие / В.Н. Фещенко. - Москва-Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. - Кн. 2. Проектирование машин и их деталей. - 400 с. : ил., табл., схем. – [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444431>.

Контрольные вопросы

1. Библиотека КОМПАС-3D предназначена для упрощения и ускорения процесса разработки трехмерных моделей и чертежей. Она содержит в себе различные стандартные конструктивные элементы, крепежные изделия, материалы и другие объекты, которые можно использовать в проектах.

2. Библиотека КОМПАС-3D содержит следующие конструктивные элементы деталей:

- Отверстия (сквозные, глухие, ступенчатые)
- Фаски
- Скругления
- Проточки
- Буртики
- Канавки
- Резьбовые отверстия
- И другие стандартные конструктивные элементы

3. В библиотеке КОМПАС-3D могут содержаться следующие крепежные изделия:

- Болты
- Гайки
- Шайбы
- Шпильки
- Штифты
- Винты
- Заклепки
- Сварные соединения

4. Библиотека КОМПАС-3D содержит следующие основные объекты:

- Конструктивные элементы деталей
- Крепежные изделия
- Стандартные детали (валы, подшипники, зубчатые колеса и т.д.)
- Библиотеки материалов
- Элементы оформления чертежей

5. При выполнении контрольного задания я использовал следующие разделы библиотек:

- Конструктивные элементы деталей (отверстия, фаски, скругления)
- Крепежные изделия (болты, гайки, шайбы)
- Стандартные детали (подшипники, валы)
- Материалы (сталь, алюминий)

6. Библиотека материалов КОМПАС-3D содержит следующие сведения о материалах:

- Название материала
- Физические свойства (плотность, прочность, твердость и т.д.)
- Химический состав
- Область применения
- Технологические характеристики (обрабатываемость, свариваемость и т.д.)