Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
И.О. директора
ГБПОУИО «ИАТ»
_____ Якубовский А.Н.
«31» мая 2017 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.16 Компьютерная графика

специальности

24.02.01 Производство летательных аппаратов

Иркутск, 2017

Рассмотрена
цикловой комиссией
С протокол №14 от 31.05.2017
г.

Председатель ЦК

/В.К. Задорожный /

| № | Разработчик ФИО |
|---|---|
| 1 | Иванова Наталья Викторовна |

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов

## 1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

| В результате освоения дисциплины обучающийся должен | № дидактической единицы | Формируемая дидактическая единица |
|---|---|---|
| Знать | 1.1 | основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере |
| Уметь | 2.1 | создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере; |

## 1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК.4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного

развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### 2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

**Тема занятия:** 3.3.2.Вычерчивание изображения контуров деталей и нанесение размеров

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Сравнение с аналогом)

**Вид контроля:** практическая работа с использованием ИКТ

**Дидактическая единица:** 1.1 основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере

**Занятие(-я):**

1.1.1.Введение. Цели дисциплины.Структура дисциплины. Ее связь с другими дисциплинами учебного плана Основы работы в КОМПАС 3D. Запуск программы. Интерфейс.

1.2.1.Приемы работы с документами (создание, сохранение, открытие, закрытие, свойства) Шаблоны документов.

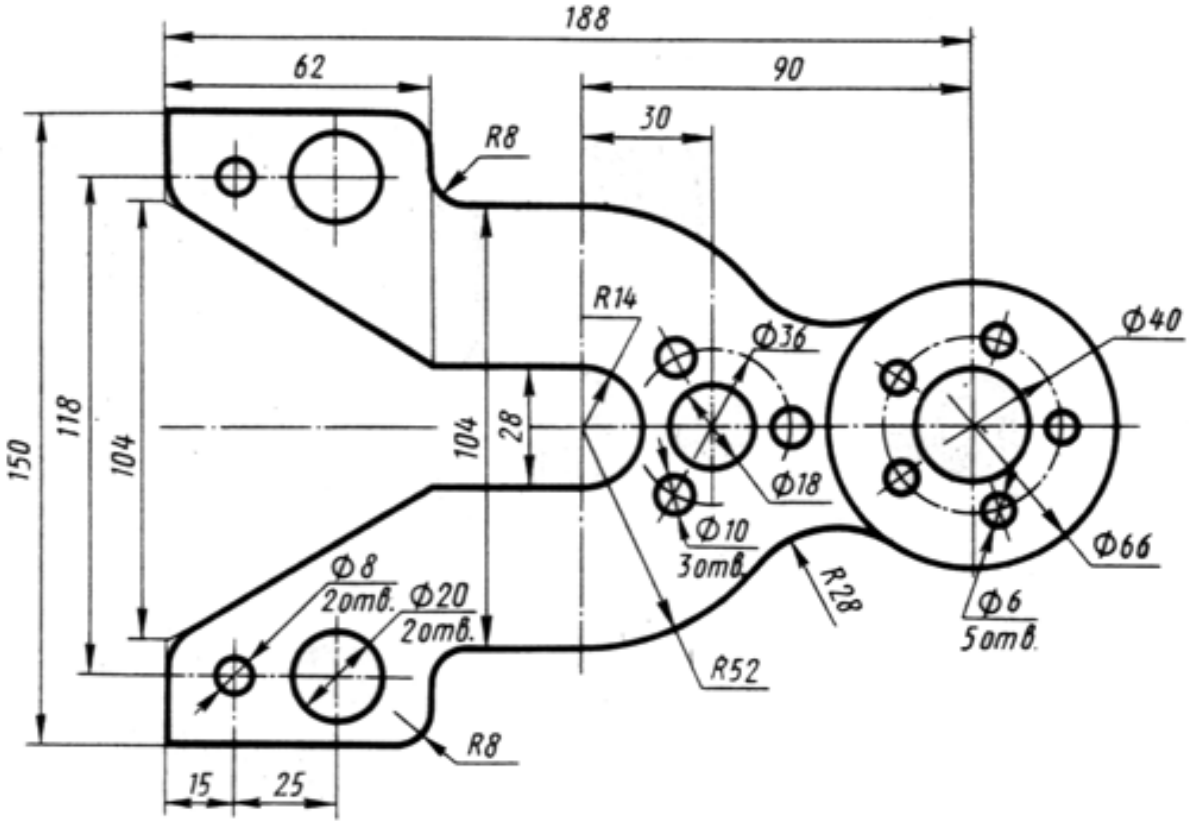
1.3.1.Привязки. Локальные и глобальные.

2.3.1.Настройка оформления чертежа по ЕСКД. Команды: ввод текста, ввод таблицы, простановка шероховатости, простановка базы, создание линий-выносок.

**Задание №1**

Вычертить контур плоской детали с элементами деления окружности, сопряжений, нанесением размеров (Задания выдаются по вариантам).

Перечертить в масштабе 1:1.




| *Оценка* | *Показатели оценки* |
|---|---|
| 3 | 1. На созданном по умолчанию формате листа построены элементы чертежа не требующие дополнительных построений<br><br>2. Построены сопряжения, и выполнить деление окружности на равные части используя соответствующие инструменты САПР<br><br>3. Нанесены размеры согласно ГОСТ 2.307-2011<br><br>4. Заполнена основная надпись |

| | |
|---|---|
| 4 | 1. Выбран масштаб детали<br><br>2. Выбран формат листа в зависимости от масштаба детали<br><br>3. Построены элементы чертежа не требующие дополнительных построений<br><br>4. Построены сопряжения, и выполнить деление окружности на равные части используя соответствующие инструменты САПР<br><br>5. Построены центровые линии с помощью инструментальной панели Обозначение инструментом Обозначение центра<br><br>6. Нанесены размеры согласно ГОСТ 2.307-2011<br><br>7. Заполнена основная надпись |

| | |
|---|---|
| 5 | 1. Выбран масштаб детали<br>2. Изменен формат листа в зависимости от масштаба детали с помощью инструмента менеджер документа<br>3. Построены элементы чертежа не требующие дополнительных построений<br>4. Построены сопряжения, и выполнить деление окружности на равные части используя соответствующие инструменты САПР<br>5. Построены центровые линии с помощью инструментальной панели Обозначение инструментом Обозначение центра<br>6. Построены осевые линии с помощью инструментальной панели Обозначение инструментом Осевая линия по двум точкам<br>7. Нанеены размеры согласно ГОСТ 2.307-2011<br>8. Заполнена основная надпись<br>9. Заполнена дополнительная графа |

**Задание №2**

Дать ответы на три представленных вопроса:

1. Что такое привязки?
2. Что позволяют выполнять привязки?
3. Какая из привязок локальная или глобальная является более приоритетной?

| ***Оценка*** | ***Показатели оценки*** |
|---|---|
| | |

| | |
|---|---|
| 3 | Получен ответ на один вопрос из трех представленных.<br>Привязкой называют встроенный функционал программы, позволяющий точно задать расположение курсора при выборе условия его размещения.<br>Они позволяют максимально точно расположить курсор в различных характерных точках элементов, выполнить привязку в граничных точках, в точках пересечения, в привязках к центру объекта, по направлениям осей координат, к нормалям и так далее.<br>Локальная привязка является более приоритетной, чем глобальная, то есть во время действия локальной привязки установленные в окне глобальные привязки не действуют. |
| 4 | Получены два ответа на вопросы из трех представленных.<br>Привязкой называют встроенный функционал программы, позволяющий точно задать расположение курсора при выборе условия его размещения.<br>Они позволяют максимально точно расположить курсор в различных характерных точках элементов, выполнить привязку в граничных точках, в точках пересечения, в привязках к центру объекта, по направлениям осей координат, к нормалям и так далее.<br>Локальная привязка является более приоритетной, чем глобальная, то есть во время действия локальной привязки установленные в окне глобальные привязки не действуют. |
| 5 | Получены три ответа на вопросы из трех представленных.<br>Привязкой называют встроенный функционал программы, позволяющий точно задать расположение курсора при выборе условия его размещения.<br>Они позволяют максимально точно расположить курсор в различных характерных точках элементов, выполнить привязку в граничных точках, в точках пересечения, в привязках к центру объекта, по направлениям осей координат, к нормалям и так далее.<br>Локальная привязка является более приоритетной, чем глобальная, то есть во время действия локальной привязки установленные в окне глобальные привязки не действуют. |

## 2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

**Тема занятия:** 5.4.1.Изображение соединения болтом.Изображение соединения шпилькой.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)
**Вид контроля:** защита
**Дидактическая единица:** 1.1 основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере
**Занятие(-я):**

**Задание №1**
Построить ассоциативный чертеж сборки, с необходимыми разрезами и сечениями, нанести размеры

| ***Оценка*** | ***Показатели оценки*** |
|---|---|
| 3 | Проведен анализ графического состава изображения (перечислен перечень деталей, составляющих каждую деталь).<br>Построены детали, входящие в сборку (установлена ориентация YZX, выбрана плоскость для построения эскиза, установлены глобальные привязки (2 способа: через панель инсрументов и через строку меню)).<br>Детали собраны в сборку.<br>Построен ассоциативный чертеж (установлен нужный масштаб, установлены глобальные привязки, выбрано необходимое количество видов в схеме видов).<br>Построен разрез с помощью инсрументальной панели Обозначения согласно ГОСТ 2.305-2008.<br>Нанесены размеры (линейные, диаметральные, радиальные) согласно ГОСТ 2.307-2011.<br>Заполнена основная надпись и дополнительная графа (выбран шрифт согласно ГОСТ 2.304-81). |

| | |
|---|---|
| 4 | Проведен анализ графического состава изображения (перечислен перечень деталей, составляющих каждую деталь)<br>Построены детали, входящие в сборку (установлена ориентация YZX, выбрана плоскость для построения эскиза, установлены глобальные привязки (2 способа: через панель инсрументов и через строку меню))<br>Отверстия построены с помощью прикладной библиотеки Компас<br>Детали собраны в сборку.<br>Построен ассоциативный чертеж (установлен нужный масштаб, установлены глобальные привязки, выбрано необходимое количество видов в схеме видов)<br>Построен разрез с помощью инсрументальной панели Обозначения согласно ГОСТ 2.305-2008<br>На чертеж нанесены осевые, центровые линии с помощью инструментальной панели Обозначения<br>Нанесены размеры (линейные, диаметральные, радиальные) согласно ГОСТ 2.307-2011<br>Заполнена основная надпись и дополнительная графа (выбран шрифт согласно ГОСТ 2.304-81) |

| | |
|---|---|
| 5 | Проведен анализ графического состава изображения (перечислен перечень деталей, составляющих каждую деталь)<br>Построены детали, входящие в сборку (установлена ориентация YZX, выбрана плоскость для построения эскиза, установлены глобальные привязки (2 способа: через панель инсрументов и через строку меню))<br>Повторяющиеся элементы деталей построены с помощью инструментальной панели Массив<br>Активизирована инструментальная панель Элементы оформиления и выбран инструмент Условное обозначение резьбы<br>Отверстия построены с помощью прикладной библиотеки Компас<br>Детали собраны в сборку.<br>Построен ассоциативный чертеж (установлен нужный масштаб, установлены глобальные привязки, выбрано необходимое количесво видов в схеме видов)<br>Построен разрез с помощью инсрументальной панели Обозначения согласно ГОСТ 2.305-2008<br>На чертеж нанесены осевые, центровые линии с помощью инструментальной панели Обозначения<br>Нанесены размеры (линейные, диаметральные, радиальные) согласно ГОСТ 2.307-2011<br>Заполнена основная надпись и дополнительная графа (выбран шрифт согласно ГОСТ 2.304-81) |

## 2.3 Текущий контроль (ТК) № 3

**Тема занятия:** 5.4.11.Построение ассоциативного чертежа авиационной детали Корпус,с выполнением необходимых разрезов, нанесением размеров и указанием тех.условий.
**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)
**Вид контроля:** защита
**Дидактическая единица:** 1.1 основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере
**Занятие(-я):**

**Задание №1**
Дан чертеж деталей в электронном виде (задания указываются преподавателем по вариантам). Построить ассоциативный чертеж сборки, с необходимыми разрезами и сечениями, нанести размеры.

| *Оценка* | *Показатели оценки* |
|---|---|
| 3 | Проведен анализ графического состава изображения (перечислен перечень деталей, составляющих каждую деталь).<br>Построены детали, входящие в сборку (установлена ориентация YZX, выбрана плоскость для построения эскиза, установлены глобальные привязки (2 способа: через панель инсрументов и через строку меню)).<br>Детали собраны в сборку.<br>Построен ассоциативный чертеж (установлен нужный масштаб, установлены глобальные привязки, выбрано необходимое количество видов в схеме видов).<br>Построен разрез с помощью инсрументальной панели Обозначения согласно ГОСТ 2.305-2008.<br>Нанесены размеры (линейные, диаметральные, радиальные) согласно ГОСТ 2.307-2011.<br>Заполнена основная надпись и дополнительная графа (выбран шрифт согласно ГОСТ 2.304-81). |
| 4 | Проведен анализ графического состава изображения (перечислен перечень деталей, составляющих каждую деталь)<br>Построены детали, входящие в сборку (установлена ориентация YZX, выбрана плоскость для построения эскиза, установлены глобальные привязки (2 способа: через панель инсрументов и через строку меню))<br>Отверстия построены с помощью прикладной библиотеки Компас<br>Детали собраны в сборку.<br>Построен ассоциативный чертеж (установлен нужный масштаб, установлены глобальные привязки, выбрано необходимое количество видов в схеме видов)<br>Построен разрез с помощью инсрументальной панели Обозначения согласно ГОСТ 2.305-2008<br>На чертеж нанесены осевые, центровые линии с помощью инструментальной панели Обозначения<br>Нанесены размеры (линейные, диаметральные, радиальные) согласно ГОСТ 2.307-2011<br>Заполнена основная надпись и дополнительная графа (выбран шрифт согласно ГОСТ 2.304-81) |

| | |
|---|---|
| 5 | Проведен анализ графического состава изображения (перечислен перечень деталей, составляющих каждую деталь)<br>Построены детали, входящие в сборку (установлена ориентация YZX, выбрана плоскость для построения эскиза, установлены глобальные привязки (2 способа: через панель инсрументов и через строку меню))<br>Повторяющиеся элементы деталей построены с помощью инструментальной панели Массив<br>Активизирована инструментальная панель Элементы оформиления и выбран инструмент Условное обозначение резьбы<br>Отверстия построены с помощью прикладной библиотеки Компас<br>Детали собраны в сборку.<br>Построен ассоциативный чертеж (установлен нужный масштаб, установлены глобальные привязки, выбрано необходимое количесво видов в схеме видов)<br>Построен разрез с помощью инсрументальной панели Обозначения согласно ГОСТ 2.305-2008<br>На чертеж нанесены осевые, центровые линии с помощью инструментальной панели Обозначения<br>Нанесены размеры (линейные, диаметральные, радиальные) согласно ГОСТ 2.307-2011<br>Заполнена основная надпись и дополнительная графа (выбран шрифт согласно ГОСТ 2.304-81) |

**Дидактическая единица:** 2.1 создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;

**Занятие(-я):**

2.1.1.Построение контуров (контур и эквидистанта). Параметры контура.

2.2.1.Размеры: их виды, построение и настройка.

2.4.1.Использование мыши и клавиатуры для редактирования объектов.

2.5.1.Информационное окно измерений в КОМПАС 3D.

2.6.1.Ручной ввод позиций в отдельном документе. Считывание заполненных вручную позиций со сборочного чертежа. Автоматическое заполнение разделов спецификации.

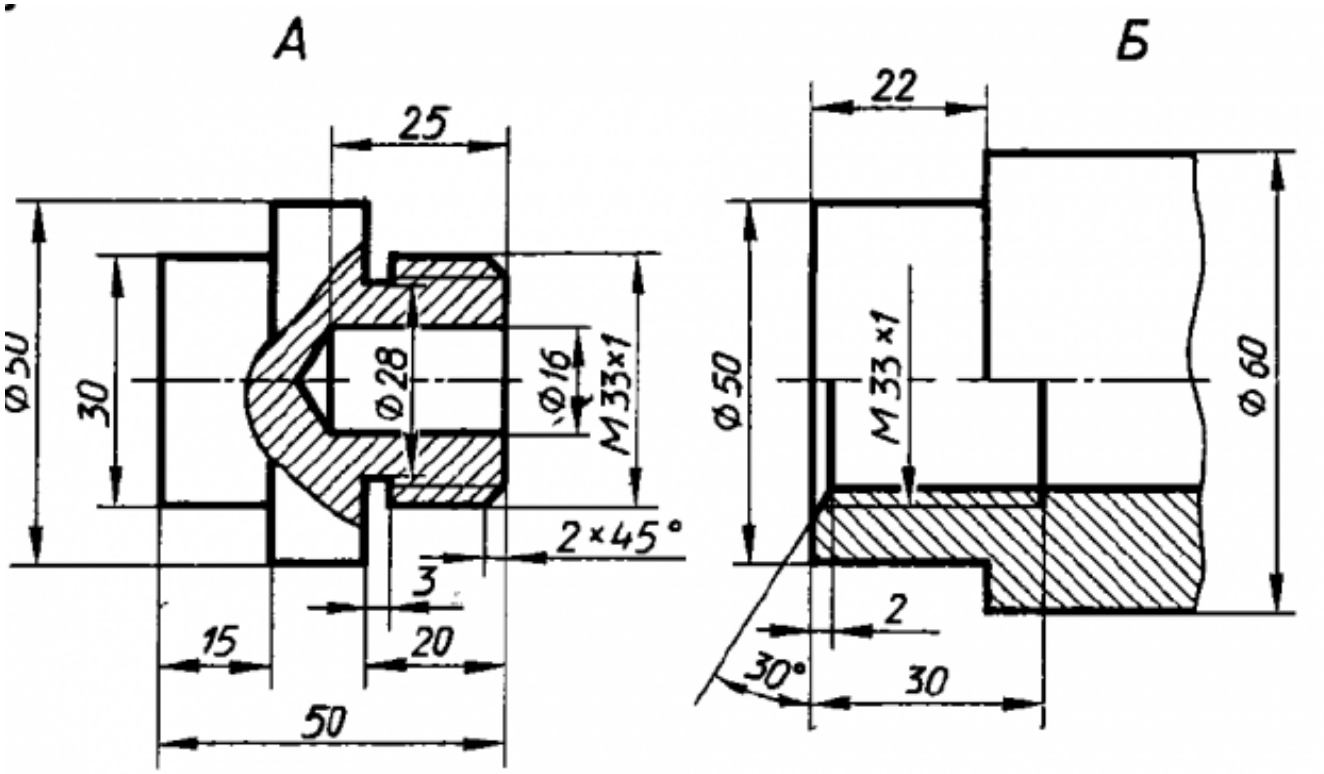
2.7.1.Печать текущего документа. Управление объектами в области просмотра перед печатью. Общая методика печати. Настройки вывода на печать.

3.1.1.Выполнение упражнений по построению сопряжений и нанесение размеров. Вычерчивание контура плоской детали с элементами деления окружности, сопряжений, нанесение размеров.

3.2.1.Построение трех проекций модели и нанесение размеров.
3.3.1.Построение третьей проекции модели по двум заданным.
3.3.2.Вычерчивание изображения контуров деталей и нанесение размеров
4.1.1.Выполнение упражнений по построению сопряжений и нанесение размеров. Вычерчивание контура плоской детали с элементами деления окружности, сопряжений, нанесение размеров.
5.1.1.Построение модели детали вращения
5.1.2.Построение сложной модели детали.
5.2.1.Менеджер библиотек. Вставка в модель элементов из библиотеки
5.3.1.Основы создания ассоциативных чертежей в системе КОМПАС
5.3.2.Выполнение простых разрезов (фронтальный, профильный, горизонтальный, наклонный) и их обозначение. Местные разрезы. Выполнение сложных разрезов (ступенчатые и ломаные). Сечения.
5.4.1.Изображение соединения болтом.Изображение соединения шпилькой.
5.4.2.Построение ассоциативного чертежа с исправлением допущенных на нем ошибок, с выполнением необходимых разрезов и нанесением размеров
5.4.3.Построение ассоциативного чертежа детали Опора согласно своего варианта с выполнением необходимых разрезов и нанесением размеров
5.4.4.Построение ассоциативного чертежа детали Пластина согласно своего варианта, с выполнением необходимых разрезов и нанесением размеров
5.4.5.Построение ассоциативного чертежа детали Кронштейн согласно своего варианта, с выполнением необходимых разрезов и нанесением размеров
5.4.6.Построение 3D модели сборки с применением библиотек стандартных изделий и отверстий; построение ассоциативного чертежа с выполнением необходимых разрезов и нанесением размеров
5.4.7.Построение детали «Носок» с помощью теоретического контура
5.4.8.Построение ассоциативного чертежа детали Узел,с выполнением необходимых разрезов, нанесением размеров и указанием тех.условий.
5.4.9.Построение ассоциативного чертежа авиационной детали Нервюра,с выполнением необходимых разрезов, нанесением размеров и указанием тех.условий.
5.4.10.Построение ассоциативного чертежа авиационной детали Корпус,с выполнением необходимых разрезов, нанесением размеров и указанием тех.условий.

**Задание №1**

Дан чертеж деталей в электронном виде (задания указываются преподавателем по вариантам).




Построить ассоциативный чертеж сборки, с необходимыми разрезами и сечениями, нанести размеры.

| ***Оценка*** | ***Показатели оценки*** |
|---|---|
| 3 | Проведен анализ графического состава изображения (перечислен перечень деталей, составляющих каждую деталь).<br>Построены детали, входящие в сборку (установлена ориентация YZX, выбрана плоскость для построения эскиза, установлены глобальные привязки (2 способа: через панель инсрументов и через строку меню)).<br>Детали собраны в сборку.<br>Построен ассоциативный чертеж (установлен нужный масштаб, установлены глобальные привязки, выбрано необходимое количество видов в схеме видов).<br>Построен разрез с помощью инсрументальной панели Обозначения согласно ГОСТ 2.305-2008.<br>Нанесены размеры (линейные, диаметральные, радиальные) согласно ГОСТ 2.307-2011.<br>Заполнена основная надпись и дополнительная графа (выбран шрифт согласно ГОСТ 2.304-81). |

| | |
|---|---|
| 4 | Проведен анализ графического состава изображения (перечислен перечень деталей, составляющих каждую деталь)<br>Построены детали, входящие в сборку (установлена ориентация YZX, выбрана плоскость для построения эскиза, установлены глобальные привязки (2 способа: через панель инсрументов и через строку меню))<br>Отверстия построены с помощью прикладной библиотеки Компас<br>Детали собраны в сборку.<br>Построен ассоциативный чертеж (установлен нужный масштаб, установлены глобальные привязки, выбрано необходимое количество видов в схеме видов)<br>Построен разрез с помощью инсрументальной панели Обозначения согласно ГОСТ 2.305-2008<br>На чертеж нанесены осевые, центровые линии с помощью инструментальной панели Обозначения<br>Нанесены размеры (линейные, диаметральные, радиальные) согласно ГОСТ 2.307-2011<br>Заполнена основная надпись и дополнительная графа (выбран шрифт согласно ГОСТ 2.304-81) |

| | |
|---|---|
| 5 | Проведен анализ графического состава изображения (перечислен перечень деталей, составляющих каждую деталь)<br>Построены детали, входящие в сборку (установлена ориентация YZX, выбрана плоскость для построения эскиза, установлены глобальные привязки (2 способа: через панель инсрументов и через строку меню))<br>Повторяющиеся элементы деталей построены с помощью инструментальной панели Массив<br>Активизирована инструментальная панель Элементы оформиления и выбран инструмент Условное обозначение резьбы<br>Отверстия построены с помощью прикладной библиотеки Компас<br>Детали собраны в сборку.<br>Построен ассоциативный чертеж (установлен нужный масштаб, установлены глобальные привязки, выбрано необходимое количесво видов в схеме видов)<br>Построен разрез с помощью инсрументальной панели Обозначения согласно ГОСТ 2.305-2008<br>На чертеж нанесены осевые, центровые линии с помощью инструментальной панели Обозначения<br>Нанесены размеры (линейные, диаметральные, радиальные) согласно ГОСТ 2.307-2011<br>Заполнена основная надпись и дополнительная графа (выбран шрифт согласно ГОСТ 2.304-81) |

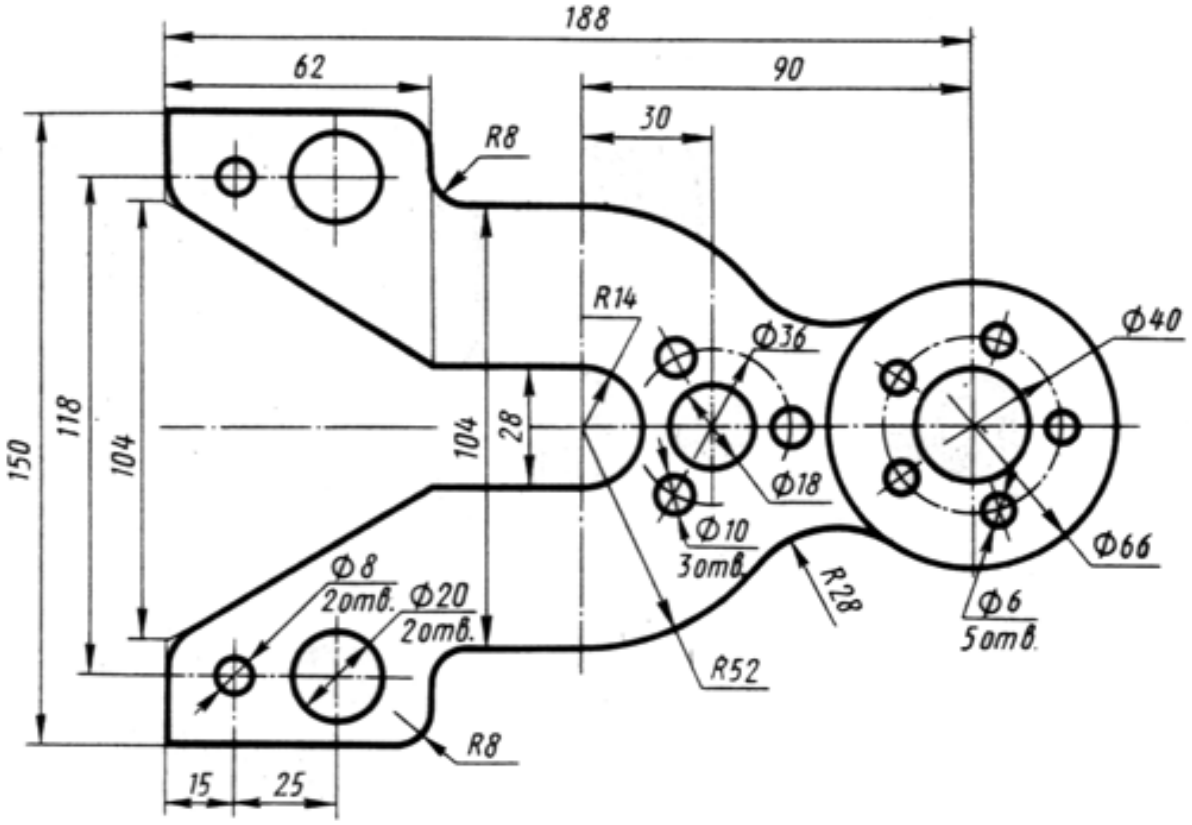
## 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

| № семестра | Вид промежуточной аттестации |
|---|---|
| 1 | Дифференцированный зачет |

| Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей |
|---|
| Текущий контроль №1 |
| Текущий контроль №2 |
| Текущий контроль №3 |

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)
**Вид контроля:** количество теоретических вопросов - 1; количество практических заданий - 1
**Дидактическая единица для контроля:**
1.1 основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере
**Задание №1 (из текущего контроля)**
Вычертить контур плоской детали с элементами деления окружности, сопряжений, нанесением размеров (Задания выдаются по вариантам).

Перечертить в масштабе 1:1.




| *Оценка* | *Показатели оценки* |
|---|---|
| 3 | 1. На созданном по умолчанию формате листа построены элементы чертежа не требующие дополнительных построений<br><br>2. Построены сопряжения, и выполнить деление окружности на равные части используя соответствующие инструменты САПР<br><br>3. Нанесены размеры согласно ГОСТ 2.307-2011<br><br>4. Заполнена основная надпись |

| | |
|---|---|
| 4 | 1. Выбран масштаб детали<br><br>2. Выбран формат листа в зависимости от масштаба детали<br><br>3. Построены элементы чертежа не требующие дополнительных построений<br><br>4. Построены сопряжения, и выполнить деление окружности на равные части используя соответствующие инструменты САПР<br><br>5. Построены центровые линии с помощью инструментальной панели Обозначение инструментом Обозначение центра<br><br>6. Нанесены размеры согласно ГОСТ 2.307-2011<br><br>7. Заполнена основная надпись |

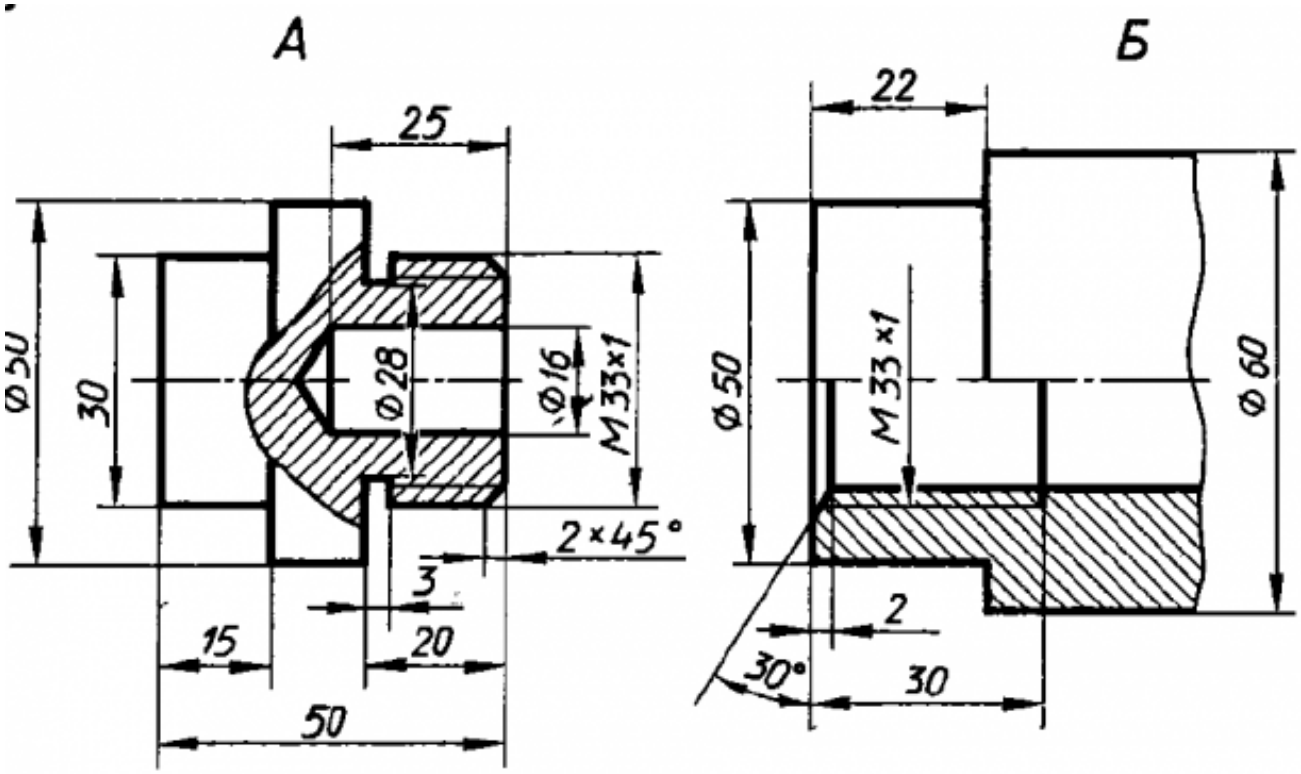
| | |
|---|---|
| 5 | 1. Выбран масштаб детали<br>2. Изменен формат листа в зависимости от масштаба детали с помощью инструмента менеджер документа<br>3. Построены элементы чертежа не требующие дополнительных построений<br>4. Построены сопряжения, и выполнить деление окружности на равные части используя соответствующие инструменты САПР<br>5. Построены центровые линии с помощью инструментальной панели Обозначение инструментом Обозначение центра<br>6. Построены осевые линии с помощью инструментальной панели Обозначение инструментом Осевая линия по двум точкам<br>7. Нанеены размеры согласно ГОСТ 2.307-2011<br>8. Заполнена основная надпись<br>9. Заполнена дополнительная графа |

**Дидактическая единица для контроля:**

2.1 создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Дан чертеж деталей в электронном виде (задания указываются преподавателем по вариантам).




Построить ассоциативный чертеж сборки, с необходимыми разрезами и сечениями, нанести размеры.

| ***Оценка*** | ***Показатели оценки*** |
|---|---|
| 3 | Проведен анализ графического состава изображения (перечислен перечень деталей, составляющих каждую деталь).<br>Построены детали, входящие в сборку (установлена ориентация YZX, выбрана плоскость для построения эскиза, установлены глобальные привязки (2 способа: через панель инсрументов и через строку меню)).<br>Детали собраны в сборку.<br>Построен ассоциативный чертеж (установлен нужный масштаб, установлены глобальные привязки, выбрано необходимое количество видов в схеме видов).<br>Построен разрез с помощью инсрументальной панели Обозначения согласно ГОСТ 2.305-2008.<br>Нанесены размеры (линейные, диаметральные, радиальные) согласно ГОСТ 2.307-2011.<br>Заполнена основная надпись и дополнительная графа (выбран шрифт согласно ГОСТ 2.304-81). |

| | |
|---|---|
| 4 | Проведен анализ графического состава изображения (перечислен перечень деталей, составляющих каждую деталь)<br>Построены детали, входящие в сборку (установлена ориентация YZX, выбрана плоскость для построения эскиза, установлены глобальные привязки (2 способа: через панель инсрументов и через строку меню))<br>Отверстия построены с помощью прикладной библиотеки Компас<br>Детали собраны в сборку.<br>Построен ассоциативный чертеж (установлен нужный масштаб, установлены глобальные привязки, выбрано необходимое количество видов в схеме видов)<br>Построен разрез с помощью инсрументальной панели Обозначения согласно ГОСТ 2.305-2008<br>На чертеж нанесены осевые, центровые линии с помощью инструментальной панели Обозначения<br>Нанесены размеры (линейные, диаметральные, радиальные) согласно ГОСТ 2.307-2011<br>Заполнена основная надпись и дополнительная графа (выбран шрифт согласно ГОСТ 2.304-81) |

| | |
|---|---|
| 5 | Проведен анализ графического состава изображения (перечислен перечень деталей, составляющих каждую деталь)<br>Построены детали, входящие в сборку (установлена ориентация YZX, выбрана плоскость для построения эскиза, установлены глобальные привязки (2 способа: через панель инсрументов и через строку меню))<br>Повторяющиеся элементы деталей построены с помощью инструментальной панели Массив<br>Активизирована инструментальная панель Элементы оформиления и выбран инструмент Условное обозначение резьбы<br>Отверстия построены с помощью прикладной библиотеки Компас<br>Детали собраны в сборку.<br>Построен ассоциативный чертеж (установлен нужный масштаб, установлены глобальные привязки, выбрано необходимое количесво видов в схеме видов)<br>Построен разрез с помощью инсрументальной панели Обозначения согласно ГОСТ 2.305-2008<br>На чертеж нанесены осевые, центровые линии с помощью инструментальной панели Обозначения<br>Нанесены размеры (линейные, диаметральные, радиальные) согласно ГОСТ 2.307-2011<br>Заполнена основная надпись и дополнительная графа (выбран шрифт согласно ГОСТ 2.304-81) |