

**Билет №2 конкурсных заданий *практического* этапа Конкурса
«Построение и редактирование трехмерных моделей»).**

Для формирования ответов вам необходимо сохранить все файлы программы, с которыми вы работали. Подписать их в виде: ВашаФамилия_1, (например Иванов_1), создать текстовый файл с числовыми ответами и сохранить его. После этого необходимо собрать все файлы в zip или rar архив, который подписываем в виде: ВашаФамилия_1, (например, Иванов_1).

1 Уровень сложности. Б Открыть файл *Create 5*. Используя *Эскиз 1*, создать сетку ребер толщиной **6мм** (от эскиза до внутренней поверхности детали). Используя *Эскиз 2*, создать ребро толщиной **27мм**. Назначить трехмерной модели материал (представлен в таблице 1) и определить ее массу. Пример выполнения задания представлен на рисунке 1. -10 баллов.

2 Уровень сложности. П. Открыть файл *Modify 3*. На левой и правой горизонтальных поверхностях детали создать прорезь прямоугольной формы со скруглениями по краям (радиус **5мм**, расстояние от центра одной дуги до центра другой дуги **40мм**). Далее на расстоянии **30мм** от верхней точки модели создать эскиз (прямоугольник **50X50мм**, и окружность диаметром **30мм**, расположенный по центру прямоугольника. Все прорезы выполнить сквозными. Назначить трехмерной модели материал (представлен в таблице 1) и определить ее массу. Пример выполнения задания представлен на рисунке 2. – 15 баллов

2 Уровень сложности. П Создать трехмерную модель согласно рисунку 3. Назначить трехмерной модели материал (представлен в таблице 1) и определить ее массу. -15 баллов.

3 Уровень сложности. В Открыть файл (или **Сборку** в папке) *Assemble 2* (или набор файлов). Создать сборку по рисунку и предоставленным компонентам. В созданной сборке неподвижно только базовое звено (стойка). Все остальные звенья подвижны и должны иметь хотя бы 1 степень свободы относительно ведущего звена, а наложенные на них ограничения должны обеспечивать возможность однозначного перемещения всех подвижных звеньев. Пересечений звеньев быть не должно. Пример выполнения задания представлен на рисунке 4. - 20 баллов

CAD-система\Материал	Задание 1	Задание 2	Задание 3
Autodesk Fusion 360	Aluminum 1100-H18	Bronze	Steel AISI 1022
Autodesk Inventor	Алюминий 3105-H16	Золото	Сталь AISI 1080
SolidWorks	Сталь AISI 304	Оцинкованная сталь	Алюминий 1060-H12

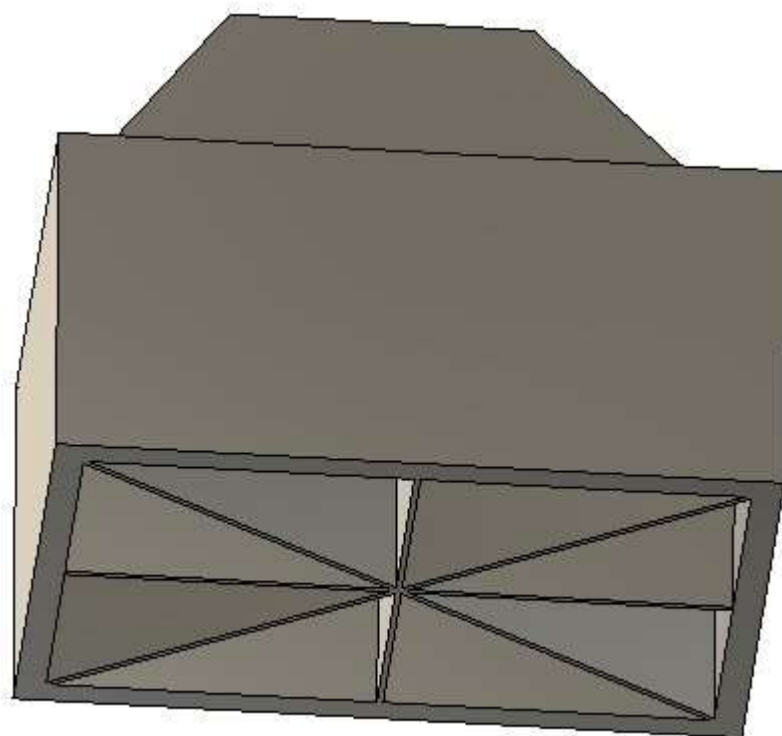


Рисунок 1

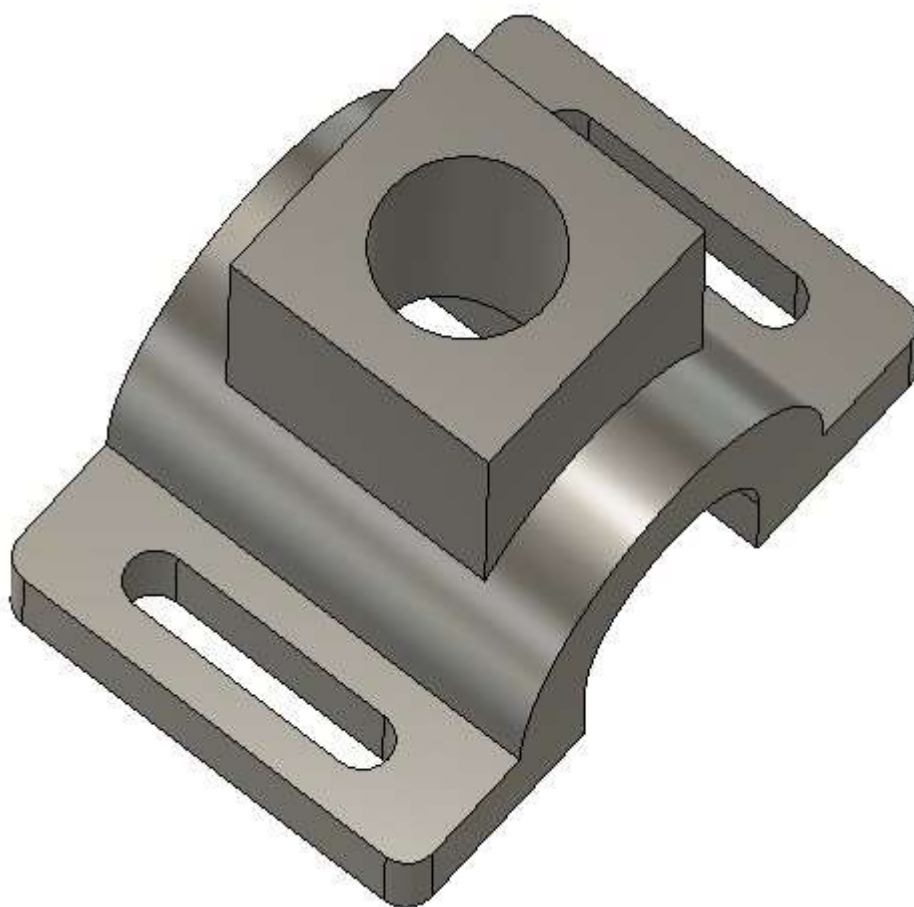


Рисунок 2

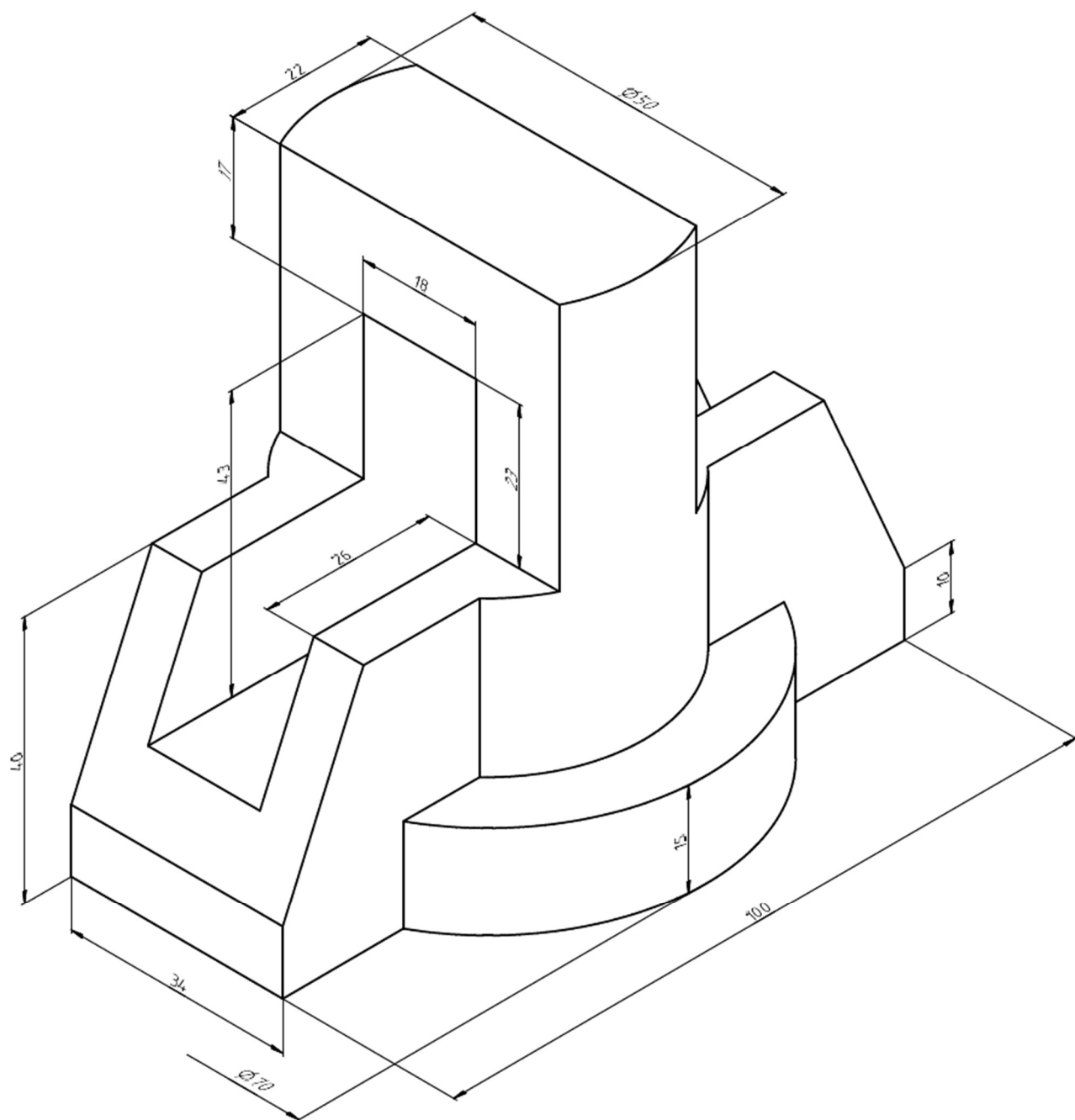


Рисунок 3

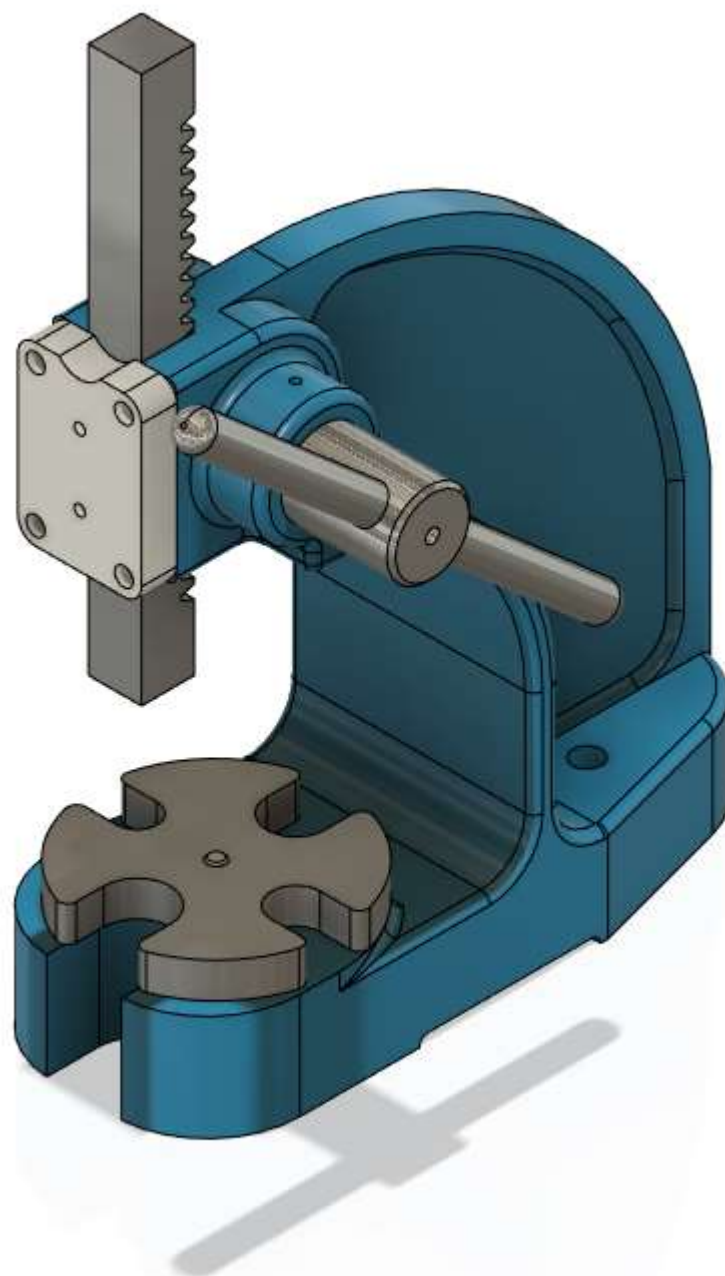


Рисунок 4

Критерии снижения оценки выполненных заданий

Критерий	Количество снижаемых баллов
Неправильно задан материал трехмерной модели	2
Неправильно определена масса трехмерной модели	2
При создании трехмерной модели были использованы инструменты, применение которых не требовалось при создании этой модели (Применение инструмента перемещения, создание лишних эскизов и т.д.)	2
Неправильно применены эскизы для создания трехмерной модели	5
Неправильно применены инструменты создания трехмерной модели	5
Неправильно применены инструменты редактирования трехмерной модели	5
Созданная трехмерная модель не соответствует рисунку в задании	5-10
Неправильно созданы зависимости и заданы типы движений сборки	10
Компоненты сборки пересекают друг друга	5