

**Демонстрационный вариант заданий для практической части  
предпрофессионального экзамена в рамках проекта  
«Инженерный класс в московской школе»  
на площадке РТУ МИРЭА**

**Направление практической части экзамена: Технологическое**  
**Направление подготовки: Цифровое прототипирование**

**Задание:**

1. В программе Autodesk Inventor создайте 3D-модель детали согласно чертежу, представленному на рис. 1 (ответ в виде файла в формате ipt).

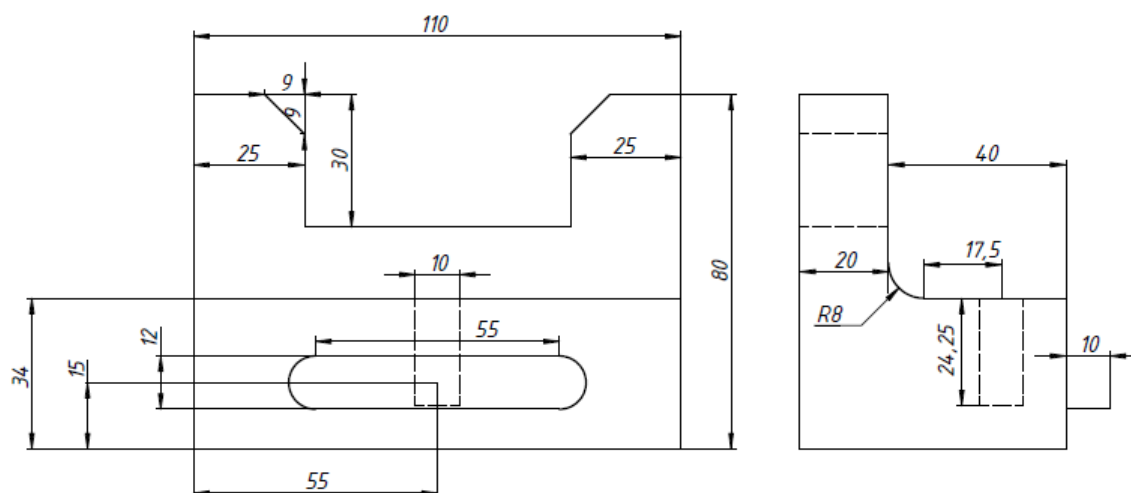


Рис. 1 – Чертёж детали

2. Расскажите о поддержке в 3D-печати: назначение, примеры пластиков, способы удаления (ответ в виде текстового файла).

**Время проведения – 120 мин.**

**Критерии оценивания:**

Максимальная оценка за модель – 45 баллов.

Максимальная оценка за ответ на вопрос – 15 баллов.

Критерий оценки модели:

Соответствие объёма созданной модели эталонному образцу. За 100% принимается объём эталонной модели. Отклонение до 0,5% допустимо. Далее за каждые 0,5% разницы вычитается 5 баллов.

Критерий оценки ответа на вопрос:

15 баллов: дан верный развёрнутый ответ;

14–10 баллов: дан верный, но неполный ответ;

9–5 баллов: дан частично верный ответ.

## **Тематическое содержание**

Создание цифровых прототипов деталей по чертежам

3D-печать: термины, технологии, виды материалов

Разработка и редактирование трёхмерных моделей и сборок

Разработка чертежей

Основы программирования станков с ЧПУ