

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
по технологии
2020-2021 учебный год
8-9 класс
Максимальный балл – 40**

**Направление «Техника, технологии и техническое творчество»
Обработка материалов на лазерно-гравировальной машине**

Используя графические системы (CorelDRAW, Paint.NET и др.) или САПР (AutoCAD, Компас, SolidWorks и др.), создать технологические модели для выполнения лазерного раскроя элементов сборочной модели без применения 3D моделирования. Модель разработать, основываясь на пример. Продумать сборку модели без использования подручных средств.

1. Разработать элемент крепления всех слоев.
2. Нанести номер участника гравировкой на элементы изделия
3. Выполнить наладку лазерного гравера.
4. Используемый материал: фанера толщиной ~4 мм.
5. Максимальные габаритные размеры 150×150×150мм высота и ширина первой ступени 75*75 мм
6. Разработать вариант бортиков (ограждения по периметру ступенек) на лестнице

Пример изделия



Карта пооперационного контроля

		Номер участника	
№	Критерии оценки	Макс. балл	Балл, выставленный жюри
1	Соблюдение правил безопасной работы	1	
2	Соблюдение порядка на рабочих местах.	1	
3	Проведение тестового реза	2	
4	Отсутствие подсказок	2	
6	Рациональное расположение элементов на листе фанеры	3	
Технология изготовления изделия:			
7	Изделие вырезано полностью Вырезано частично 2 балла	4	
8	Номер участника нанесен гравировкой	4	
Точность изготовления заготовки в соответствии с чертежом и техническими условиями;			
9	Соблюдение габаритных размеров	3	
10	Деталь собрана (элементы скреплены)	5	
11	Модель не разваливается	4	
12	Соблюдение габаритных размеров 1 ступеньки 75*75мм	4	
13	Элементы крепления выступают на поверхности модели (менее 1 мм)	3	
14	Качество и чистовая обработка заготовки. (отсутствие нагара, отсутствие сколов)	2	
15	Наличие ограждения	2	
	Итого	40	