

**Практическое задание для муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по
технологии 2025-2026 учебный год
(профиль «Техника, технологии и техническое творчество»)
Ручная обработка древесины
9 класс**

Наименование изделия: Подставка-держатель для сувенира «КАТАНА»

Техническое задание:

Необходимо спроектировать и изготовить подставку-держатель, состоящую из трёх основных деталей (Рисунок 1).

При изготовлении подставки используется трёхслойная фанера $S \times 4-5$ мм (*фанера предоставляется организаторами олимпиады). Соединения деталей производится с помощью пазов, выполненных в деталях «Стойка» и «Царга» (Рисунок 2). Боковые детали «Стойка» (детали 1) необходимо дополнить элементом (элементами) декора, содержащие внутренние пропиленные элементы, предусмотрев собственные дизайнерские и художественные решения (см. рис. 1). Для оформления декора «Царги» (деталь 2) примените накладные детали. Также, в царге необходимо предусмотреть специальные круглые отверстия для возможного подвеса подставки за верёвочки на стене.

Перед изготовлением изделия необходимо:

1. Выполнить рабочие чертежи прямоугольных заготовок:

- Деталь «Стойка», с указанием габаритных размеров, места расположения паза и его размеров;
- Деталь «Царга», с указанием габаритных размеров, места расположения пазов и отверстий, размеров пазов и диаметров отверстий для подвеса.

2. Спроектировать собственный вариант декора контура деталей 1 и 2, и изготовить из картона разметочные шаблоны, включая шаблоны накладных и пропиленных (прорезных, ажурных) декоративных элементов.

Максимально допустимые примерные габаритные размеры подставки-держателя для сувенира «КАТАНА» - $230 \times 156 \times 55$ (мм)* (Рисунок 3). Предельные отклонения при проектировании изделия от допустимых для уменьшения размеров подставки - до 10 мм по длине и ширине (220 мм, 45 мм) для уменьшения высоты стоек - до 50 мм (106 мм).

Назначение изделия: Основное - подставка для сувенира «КАТАНА». Может служить как держатель узких длинных предметов. Сконструированная подставка по собственному замыслу украсит интерьер комнаты, будет оригинальным, экологически чистым и недорогим сувенирным изделием.

Условия эксплуатации: в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями.

Требования к эргономике и технической эстетике: точность изготовления и соединения всех деталей изделия, устойчивость конструкции, безопасность

эксплуатации, отсутствие необработанных поверхностей, изготовление накладных деталей и размещение их на деталях изделия.

Этапы работы: изучение технического задания, изображение чертежей заготовок деталей, изготовление шаблонов для разметки декора, изготовление деталей изделия, наклеивание накладных деталей (если таковые были спроектированы и изготовлены), предварительная сборка изделия.

Время изготовления изделия: 180 мин* (*Перерыв для отдыха и питания не входит в рабочее время).

Контроль и приёмка изделия: в соответствии с пооперационной картой контроля.

Материалы: в изделии используется трёхслойная фанера S* мм (фанера предоставляется организаторами олимпиады).

Примечание. Соединения деталей изделия производится с помощью пазов. Для подвеса изделия на стене предполагается применять шнур декоративный витой 3мм (см. рисунки 2 и 4).

После выполнения необходимо сдать готовое изделие, чертеж и шаблоны.



Рисунок 1. Образец подставки-держателя для сувенира «КАТАНА»

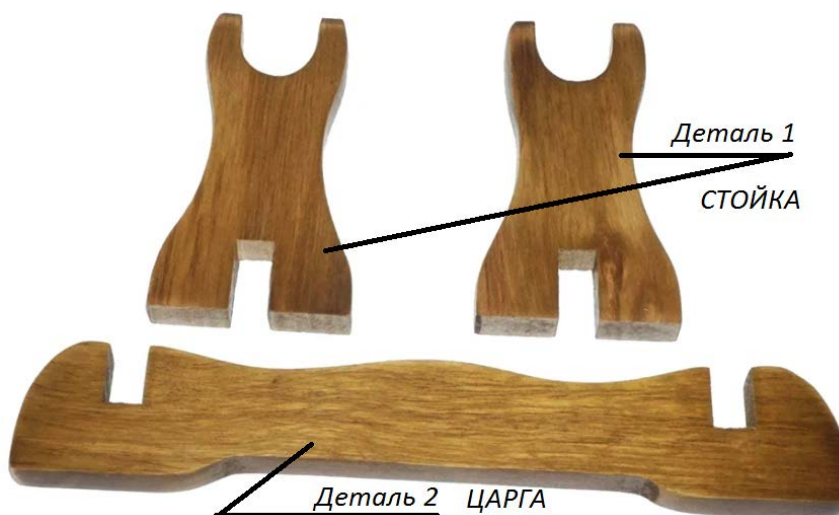


Рисунок 2. Детали подставки для сувенира «КАТАНА»



Рисунок 3. Габаритные размеры подставки для сувенира «КАТАНА»



Рисунок 4. Шнур декоративный витой 3мм

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	1	
2	Соблюдение правил безопасных приёмов работы	1	
3	Культура труда: порядок на рабочем месте, эргономичность	1	
4	Разработка рабочих чертежей в соответствии с ЕСКД (проставка габаритных размеров, размеров конструктивных элементов): - соблюдение графических требований к построению	5	

	основных и размерных линий, простановке численных значений размеров (аккуратность выполнения чертежей) - 1 балл; - указание габаритных линейных размеров деталей - 1 балл; - указание размеров элементов деталей и их привязка к выбранной базе (пазов – 0,5 балла, отверстий – 0,5 балла) - 1 балл; - нанесение центровых и осевых линий – 1 балл; - соответствие чертежа указанному масштабу – 1 балл		
5	Изготовление шаблонов деталей изделия - изготовление шаблона стойки – 1 балл - изготовление шаблона царги – 1 балл - изготовление шаблона накладных и пропильных элементов – 1 балл - шаблоны не изготовлены – 0 баллов	3	
6	Технология изготовления изделия	16	
6.1	Соответствие чертежу, точность и качество изготовления боковой детали «Стойка - 1» (внешний контур): - отклонение в размерах до ± 1 мм - 2 балла; - отклонение в размерах до ± 3 мм - 1 балл; - отклонение в размерах более 3 мм – 0,5 балла	2	
6.2	Соответствие чертежу, точность и качество изготовления боковой детали «Стойка - 2» (внешний контур): - отклонение в размерах до ± 1 мм - 2 балла; - отклонение в размерах до ± 3 мм - 1 балл; - отклонение в размерах более 3 мм – 0,5 балла	2	
6.3	Соответствие чертежу, точность и качество изготовления детали «Царга»: - отклонение в размерах до ± 1 мм - 2 балла; - отклонение в размерах до ± 3 мм - 1 балл; - отклонение в размерах более 3 мм – 0,5 балла	2	
6.4	Соответствие шаблону и качество изготовления пропильных элементов декора «Стойка - 1» – (контроль размеров): - ошибка в размерах до ± 1 мм - 1 балл; - ошибка в размерах до ± 3 мм – 0,5 балла; - ошибка в размерах более ± 3 мм – 0 баллов	1	
6.5	Соответствие шаблону и качество изготовления пропильных элементов декора «Стойка - 2» - ошибка в размерах до ± 1 мм - 1 балл; - ошибка в размерах до ± 3 мм – 0,5 балла - ошибка в размерах более ± 3 мм – 0 баллов	1	
6.6	Соответствие шаблону и качество изготовления накладных элементов декора царги – (контроль размеров): - ошибка в размерах до ± 1 мм - 1 балл; - ошибка в размерах до ± 3 мм – 0,5 балла;	1	

	- ошибка в размерах более ± 3 мм – 0 баллов		
6.7	Контроль отверстий для подвеса: - точность расположения отверстий в соответствии с чертежом - 0,5 балла; - качество обработки отверстий 0,5- балла)	1	
6.8	Точность и качество изготовления паза (прямолинейность паза - поверхности паза прямолинейны и параллельны относительно друг друга): - первой стойки - 0,5 балла; - второй стойки - 0,5 балла; - первого паза царги - 0,5 балла; - второго паза царги - 0,5 балла;	2	
6.9	Точность и качество изготовления паза - глубина пазов: - даёт соединение деталей «заподлицо» – 1 балл; - соединение деталей «заподлицо» получено только в одном из пазов - 0,5 балла; - соединение деталей «заподлицо» отсутствует - 0 баллов	1	
6.10	Плотность соединения деталей без клея: - плотность достигается незначительным усилием рук - 3 балла; - свободное соединение одного из пазов (требуется вставка) – 2 балла; - свободное соединение обоих пазов (требуется вставка) – 1 балл	3	
7	Дизайн изделия: - чистота поверхностей детали «Стойка – 1» – 1 балл; - чистота поверхностей детали «Стойка – 2» – 1 балл; - чистота поверхностей детали «Царга» – 1 балл; - идентичность пропиленных элементов деталей «Стойка» - 1 балл; - чистота поверхностей накладных деталей - 1 балл; - оригинальность и эстетичность элементов декора - 1 балл	6	
8	Уборка рабочего места и станка	1	
9	Время изготовления – до 180 мин	1	
	Итого	35	

Председатель:

Члены жюри:

Спецификация на 1 участника олимпиады

№	Наименование материала (предоставляется организатором площадки)	Размеры (мм)	Кол-во материала на 1 участника (шт.)
1	Трехслойная фанера	250x250	На одного участника
2	Водно-дисперсионный клей ПВА «Столяр универсальный»	750 г	1 банка на всех участников
3	Картон листовой (формат А5)	210x148	На одного участника

Спецификация инструмента на 1 участника олимпиады

№	Наименование инструмента, приспособлений и оборудования	Кол- во (шт.)	Примечание
1	Верстак	1	
2	Ножовка для столярных работ с мелким зубом	1	
3	Ножовка со сменными полотнами для древесины	1	
4	Лобзик	1	
5	Ключ для лобзика	1	
6	Столик для лобзика	1	
7	Пилки для лобзика	5	
8	Кисть для клея	1	
9	Наждачная шкурка Р120-180	1	Для первичной шлифовки
10	Наждачная шкурка Р240	1	Для чистовой шлифовки
11	Набор надфилей (плоский, полукруглый, круглый)	1	Для обработки пропильных элементов
12	Напильник плоский	1	
13	Настольный сверлильный станок	1	
14	Очки защитные	1	На всех участников
15	Ручные тиски	1	На всех участников
16	Сверла спиральные по дереву (набор: Ø2-6)	1	На всех участников
17	Струбцина	1	
18	Ножницы канцелярские	1	
19	Нож канцелярский	1	