

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

Ручная деревообработка.

10-11 класс

Задание: сконструировать и изготовить декоративную подставку для посуды

Технические условия:

1. По указанным данным *разработать чертеж декоративной подставки для посуды:*
 - 1.1. М1:1;
 - 1.2. наибольший габаритный размер чертежа \varnothing 140 мм;
 - 1.3. на центровых линиях, внутри \varnothing 140 мм, вписать четыре окружности \varnothing 70 мм;
 - 1.4. в центрах четырех окружностей разметить отверстие \varnothing 30 мм;
2. Разметку выполнить на заготовке из фанеры 140x140x5.
3. Наружный контур подставки и четыре отверстия \varnothing 30 мм выпилить ручным лобзиком.
4. Декоративная отделка (выжигание, роспись по дереву или выжигание и роспись)
5. Предельные отклонения размеров готового изделия: ± 1 мм

Карта пооперационного контроля

Шифр _____

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Баллы по факту
1	Наличие рабочей формы.	1	
2	Соблюдение правил техники безопасности.	1	
3	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1	
4	Разработка чертежа декоративной подставки	5	
5	Технология изготовления изделия:	19	
	- разметка заготовки в соответствии с чертежом;	2	
	- технологическая последовательность изготовления изделия;	12	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом;	3	
	- качество и чистота обработки готового изделия	2	
6	Декоративная отделка готового изделия	3	
7	Оригинальность изделия	3	
8	Уборка рабочего места	1	
9	Время изготовления	1	
	Итого:	35	

Председатель _____

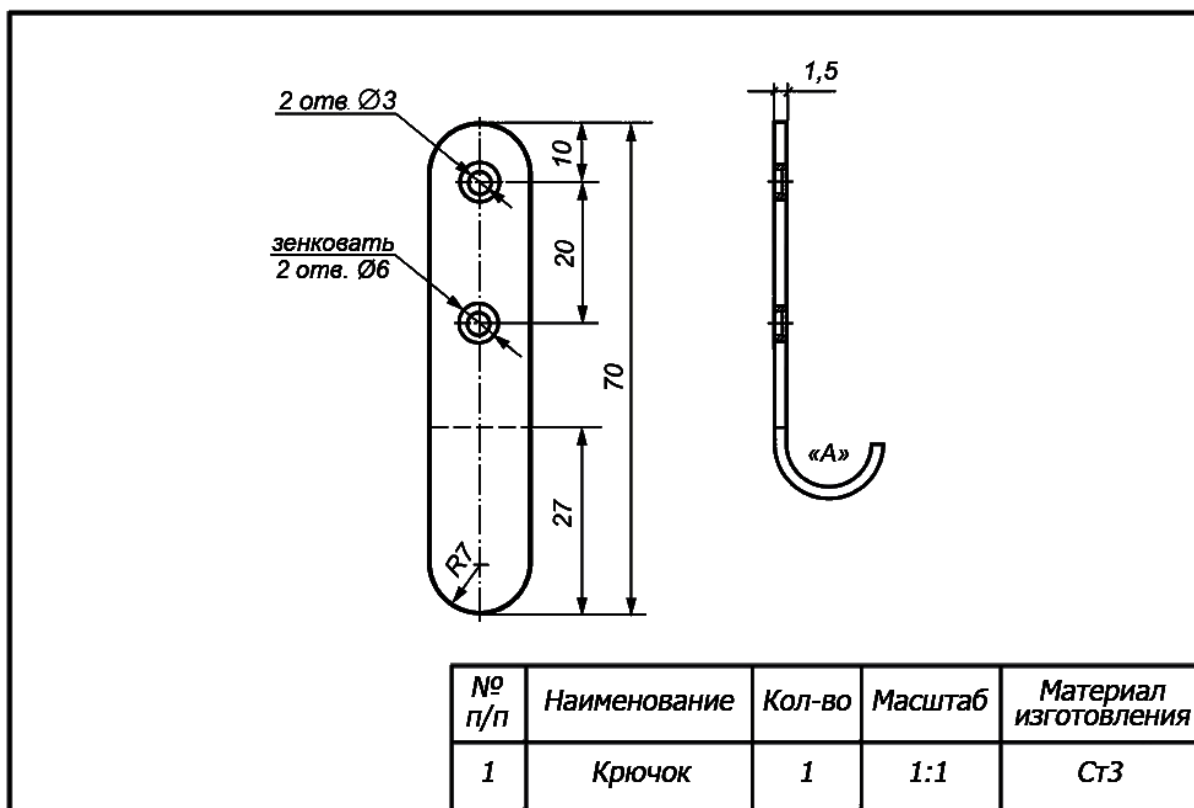
Члены жюри _____

Ручная металлообработка. 10-11 класс

Задание: по чертежу с неполными данными изготовить крючок

Технические условия:

1. Материал изготовления – Ст 3.
2. Элемент «А» на чертеже сконструировать самостоятельно.
3. Предельные отклонения размеров готового изделия: $\pm 0,5$ мм.



Карта пооперационного контроля

Шифр _____

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Баллы по факту
1	Наличие рабочей формы.	1	
2	Соблюдение правил техники безопасности.	1	
3	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1	
4	Подготовка рабочего места, материала, инструментов	1	
5	Технология изготовления изделия:	29	
	- разметка заготовки в соответствии с чертежом;	2	
	- разметка и сверление заготовки;	5	
	- зенковка заготовки;	5	
	- гибка крючка (элемента «А»)	6	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом;	8	
	- качество и чистота обработки готового изделия	3	
6	Уборка рабочего места	1	
7	Время изготовления	1	
	Итого:	35	

Председатель _____

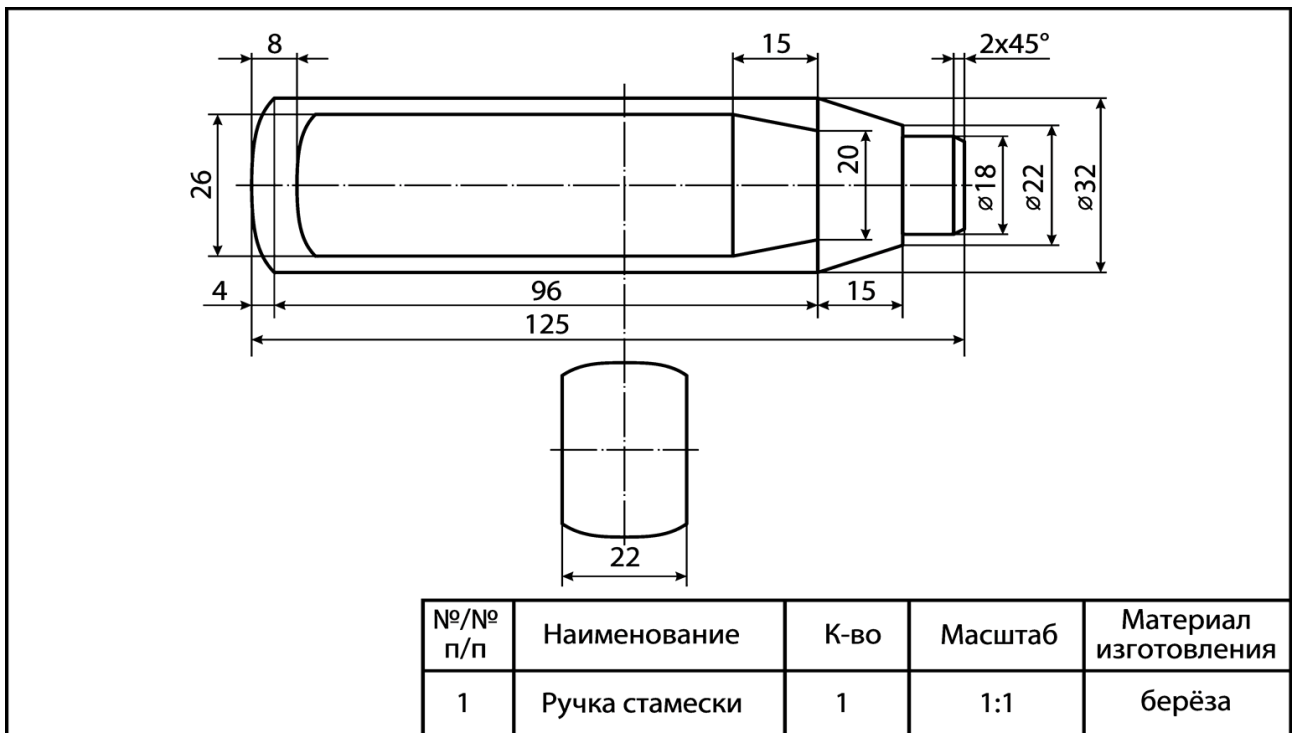
Члены жюри _____

**Механическая деревообработка.
10-11 класс**

Задание: по чертежу выточить ручку для стамески

Технические условия:

1. Материал изготовления – берёза.
2. Предельные отклонения размеров готового изделия ± 1 мм.
3. «Щечки» ручки стамески обработать рубанком.



Карта пооперационного контроля

Шифр _____

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Баллы по факту
1	Наличие рабочей формы.	1	
2	Соблюдение правил техники безопасности.	1	
3	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1	
4	Подготовка станка, инструментов	1	
5	Подготовка заготовки и крепление на станке	1	
6	Технология изготовления изделия:	28	
	- разметка заготовки в соответствии с чертежом;	4	
	- технологическая последовательность изготовления изделия в соответствии с чертежом;	12	
	- обработка рубанком «щечек» ручки стамески;	5	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом;	5	
	- качество и чистота обработки готового изделия	2	
7	Уборка рабочего места	1	
8	Время изготовления	1	
	Итого:	35	

Председатель _____

Члены жюри _____

Механическая металлообработка.
10-11 класс

Задание: по чертежу изготовить крепежную шпильку для металлического рубанка

Технические условия:

1. Материал изготовления Ст 45.
2. *Внимание!* Диаметр заготовки из которой вытачивают шпильку 10 мм.
3. Определить по *справочной таблице* наибольший диаметр стержня под резьбу при нарезании плашкой М6.
4. Резьбу нарезать в слесарных тисках.
5. Резьба должна быть чистой, без заусенцев и сорванных витков.
6. Предельные отклонения размеров готового изделия: $\pm 0,1$ мм.



Карта пооперационного контроля

Шифр _____

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Баллы по факту
1	Наличие рабочей формы.	1	
2	Соблюдение правил техники безопасности.	1	
3	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1	
4	Подготовка станка, установка резцов	2	
5	Подготовка заготовки и крепление на станке	2	
6	Технология изготовления изделия:	22	
	- технологическая последовательность изготовления изделия;	14	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом;	5	
	- качество и чистота обработки готового изделия	3	
7	Определение по справочной таблице наибольшего диаметра стержня под резьбу при нарезании плашкой Мб. Нарезание резьбы в слесарных тисках	4	
8	Уборка рабочего места	1	
9	Время изготовления	1	
	Итого:	35	

Председатель _____

Члены жюри _____

Практический тур
Электротехника
10-11 класс

Технические задания и условия

Вам необходимо разработать принципиальную электрическую схему и смоделировать (собрать) систему освещения технического помещения (без окон) для сушки пиломатериалов. Пиломатериалы в помещении уложены в три штабеля с большим интервалом друг от друга. В помещении должны работать лампа подсветки первого штабеля, лампа подсветки второго штабеля и лампа подсветки третьего штабеля. Помещение должно иметь постоянную подсветку аварийного выхода отдельной лампой. Техник имеет возможность как одновременного включения подсветки всех штабелей, так и подсветки каждого по отдельности. Все потребители должны работать от одного источника питания.

Карта пооперационного контроля

Шифр _____

Выполняемые действия		Количество баллов	Количество баллов, выставленных членами жюри
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	1	
2	Соблюдение правил техники безопасности	1	
3	Культура труда (порядок на рабочем месте, эргономичность)	1	
4	Чертёж принципиальной электрической схемы	5	
5	Сборка схемы из прилагаемых элементов	5	
6	Качество выполненных соединений	4	
7	Проверка работоспособности подсветки первого штабеля	4	
8	Проверка работоспособности подсветки второго штабеля	4	
9	Проверка работоспособности подсветки третьего штабеля	4	
10	Проверка работоспособности подсветки аварийного входа	4	
11	Уборка рабочего места	1	
12	Время изготовления	1	
Итого		35	

Председатель _____

Члены жюри _____