



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2019/2020 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
10-11 КЛАСС

Шифр участника _____

Практическое задание по механической обработке древесины

Сконструировать и изготовить опору с круглым шипом для мягкой мебели
Технические условия:

1. С помощью образца (рис. 1) и по заданным габаритным размерам сконструировать и изготовить *опору для мягкой мебели*.

- длина каждого изделия с шипом 80 ± 1 мм;
- $\varnothing$ верхней части изделия – 38 ± 1 мм;
- $\varnothing$ нижней части изделия – 26 ± 1 мм;
- $\varnothing$ круглого шипа – 15 ± 1 мм;
- длина круглого шипа – 25 ± 1 мм;
- фаска на конце круглого шипа – $2 \times 45^\circ$;
- поднутрение нижней части опоры – 2 мм

2. *Разработать чертеж изделия (опору):*

Чертеж оформлять в соответствии с ГОСТ. **Наличие рамки и основной надписи (углового штампа) на чертеже формата А4 – обязательно.** Основную надпись заполните согласно представленным здесь техническим условиям.

2.1. Размеры на чертеже указывать с предельными отклонениями в соответствии с техническими условиями.

2.2. Масштаб чертежа изделия 1:1

3. Материал изготовления – березовая заготовка (брус) 45х45 мм, длиной 90 мм.

4. Декоративную отделку выполнить декоративными проточками и трением.

5. Чистовую (финишную) обработку изделий выполнить шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.



Рис. 1. Образец опоры для мягкой мебели с круглым цилиндрическим шипом



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2019/2020 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
10-11 КЛАСС

Шифр участника _____

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Кол-во баллов	Кол-во баллов, выставлен ных членами жюри
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	
2.	Соблюдение правил безопасной работы	1	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1	
4.	Разработка чертежа в соответствии с ГОСТ	5	
5.	Подготовка станка и инструментов к работе	1	
6.	Подготовка заготовки и установка ее на станке	1	
7.	Технология изготовления заготовки (опоры):	16	
	- черновая проточка заготовки по длине и диаметру с припуском на обработку;	2	
	- разметка и вытачивание заготовки в соответствие с чертежом и техническими условиями;	12	
	- поднутрение нижней части заготовки	2	
8.	Точность изготовления заготовки в соответствии с чертежом и техническими условиями	4	
10.	Качество и чистовая (финишная) обработка заготовки	2	
11.	Отделка заготовки декоративными проточками и трением	4	
12.	Дизайн и оригинальность	2	
13.	Уборка рабочего места	1	
14.	Время изготовления	1	
Итого:		40	

Председатель:

Члены жюри:



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2019/2020 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
10-11 КЛАСС

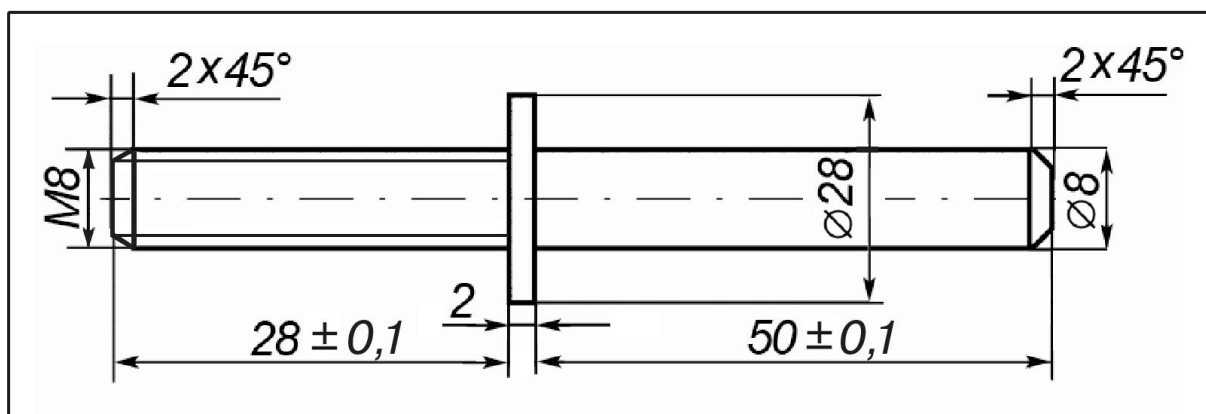
Шифр участника _____

Практическое задание по механической обработке металла

По чертежу изготовить оправку для войлочного круга

Технические условия:

1. Материал изготовления – Ст 45
2. Резьбу нарезать на станке. Резьба должна быть чистой, без заусенцев и сорванных витков
3. Предельные отклонения размеров готового изделия: по длине и наружным диаметрам $\pm 0,1$ мм





ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2019/2020 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
10-11 КЛАСС

Шифр участника _____

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Баллы участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	1	
2.	Соблюдение правил техники безопасности.	1	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1	
4.	Подготовка станка, установка резцов, заготовки	3	
5.	Технология изготовления изделия:	32	
	- технологическая последовательность изготовления изделия;	17	
	- нарезание резьбы;	5	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом;	5	
	- качество и чистота обработки готового изделия	5	
6.	Уборка станка и рабочего места	1	
7.	Время изготовления	1	
	Итого:	40	

Председатель:

Члены жюри:



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2019/2020 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
10-11 КЛАСС

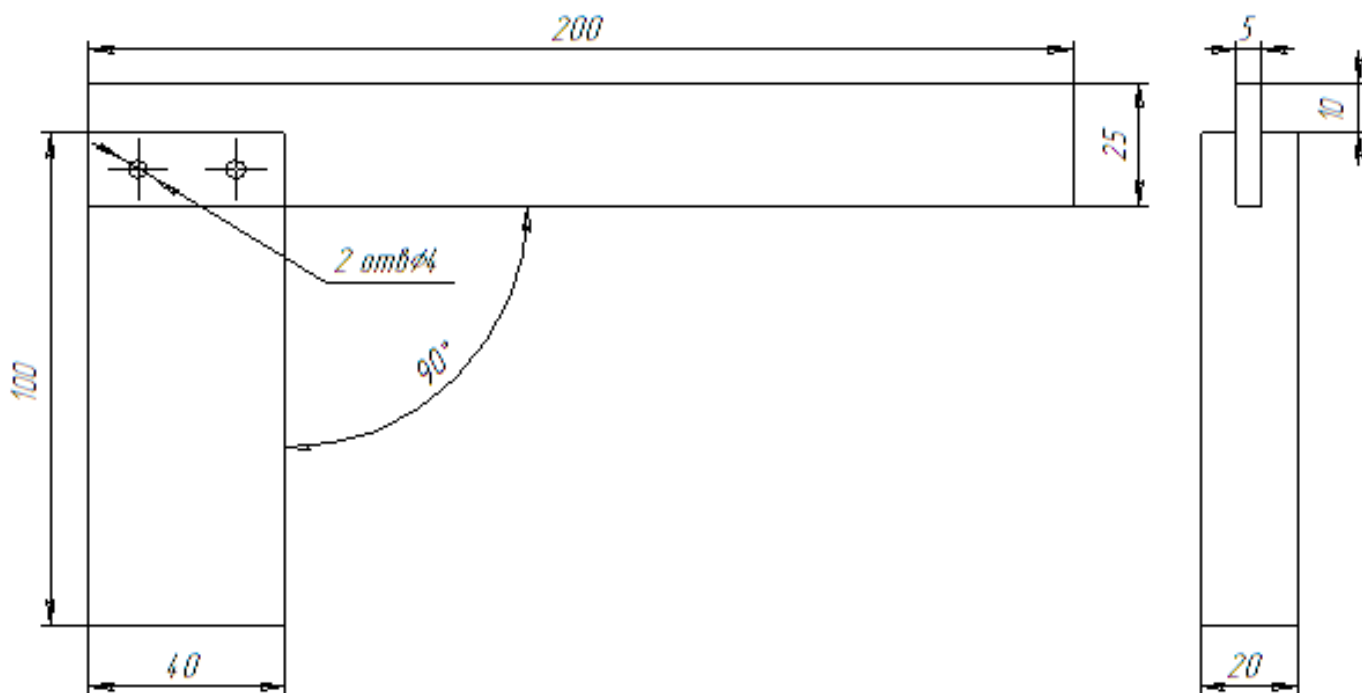
Шифр участника _____

Практическое задание по ручной обработке древесины
«Разметочный угольник»

Задание: По чертежу с не полными данными изготовить разметочный угольник. Сборку произвести на клей и шканты.

Материалы: Доска береза 110*45*25 мм; доска береза 210*30*7 мм; брусок береза 30*30*30.

Инструменты: ножовка, напильники различного сечения (плоский, квадратный), наждачная бумага, сверло Ø 4 мм, ручная или электрическая дрель, разметочный инструмент (линейка, циркуль, карандаш, транспортир, угольник, штангенциркуль) киянка, молоток, долото или стамеска В=5 мм, нож косяк, рубанок, клей (ПВА или др. для дерева).





ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2019/2020 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
10-11 КЛАСС

Шифр участника _____

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	К-во баллов	Кол-во баллов, выставлен ных членами жюри
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	2	
2.	Соблюдение правил безопасной работы. Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина)	2	
3.	Подготовка рабочего места, материала, инструментов	2	
4.	Технология изготовления изделия:	30	
	- технологическая последовательность изготовления изделия;	(12)	
	- разметка заготовки в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом;	(2)	
	- выполнение элементов изделия;	(8)	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с описанием и чертежом;	(4)	
	- качество и чистовая обработка готового изделия	(4)	
5.	Уборка рабочего места	2	
6.	Время изготовления	2	
	Итого:	40	

Председатель

Члены жюри:



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2019/2020 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
10-11 КЛАСС

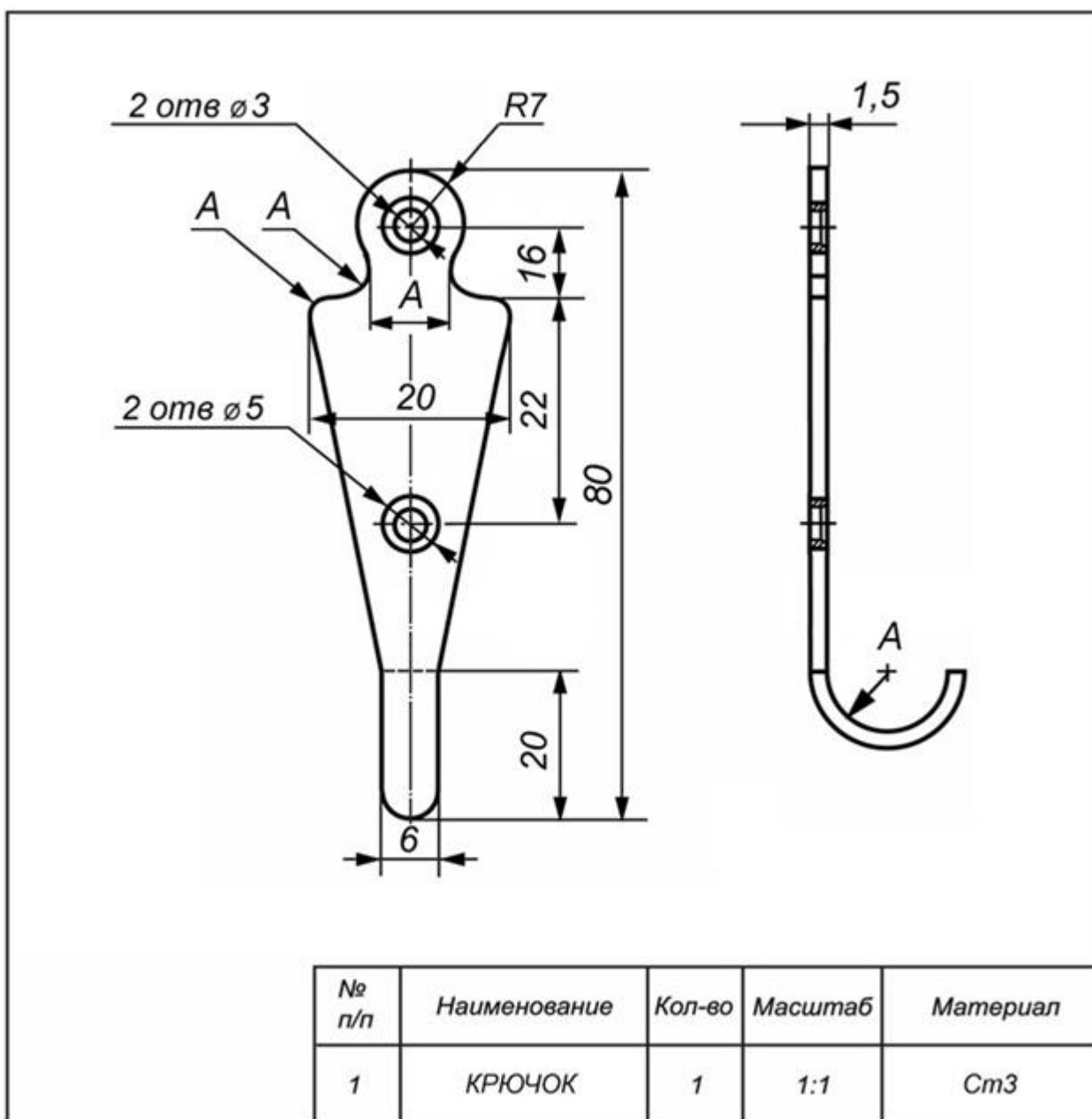
Шифр участника _____

Практическое задание по ручной обработке металла

По чертежу с неполными данными изготовьте декоративный крючок

Технические условия:

1. Позиции «А» на чертеже сконструировать самостоятельно.
2. Гибку крючка выполнять на оправке диаметром 8 мм.
3. Предельные отклонения размеров готового изделия: по длине ± 1 мм, ширине $\pm 0,5$ мм.





ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2019/2020 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
10-11 КЛАСС

Шифр участника _____

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Баллы участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	
2.	Соблюдение правил безопасных приемов работы	1	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1	
4.	Подготовка рабочего места, материала, инструментов	1	
5.	Технология изготовления изделия:	34	
	- разметка заготовки в соответствии с чертежом и техническими условиями;	3	
	- технологическая последовательность изготовления изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями;	18	
	- разметка и сверление заготовки;	2	
	- зенковка заготовки;	2	
	- гибка крючка (позиция «А»);	3	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом;	3	
	- качество и чистота обработки готового изделия	3	
6.	Уборка рабочего места	1	
7.	Время изготовления	1	
	Итого:	40	

Председатель

Члены жюри:



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2019/2020 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
10-11 КЛАСС

Шифр участника _____

Практическое задание по электротехнике

Разработайте упрощённую схему функционирования системы освещения типовой однокомнатной квартиры.

Будем считать, что квартира состоит из четырёх помещений (коридор, совмещённый санузел, кухня, комната), в каждом из которых установлена одна лампа накаливания.

Лампы в комнате и кухне должны включать отдельные выключатели.

Лампы в коридоре и санузле включает один выключатель.

При перегорании одной из ламп вторая должна продолжать работать.

Остальные лампы в квартире должны функционировать независимо друг от друга.

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Баллы участника
1.	Начертите принципиальную электрическую схему	10	
2.	Соберите по разработанной Вами схеме электрическую цепь. На её основе при помощи установочных изделий соберите функционирующую систему освещения.	15	
3.	Проверьте работоспособность лампы коридора при отключении лампы санузла.	5	
4.	Проверьте работоспособность схемы освещения в комнате	5	
5.	Проверьте работоспособность схемы освещения на кухне	5	
	Итого:	40	

Председатель

Члены жюри: