



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

Шифр участника _____

Практическое задание «Механическая деревообработка»

Сконструировать и изготовить ручку для ухвата

Технические условия:

1. С помощью образца (рис. 1) и по заданным габаритным размерам сконструировать и выточить ручку для ухвата.
2. *Габаритные размеры детали:*
 - длина готовой заготовки - 300 ± 1 мм,
 - наибольший диаметр готовой заготовки – 45 ± 1 мм;
 - размер цилиндрического шипа на конце детали – диаметр 25 мм, длина 35 мм;*Примечание. Образец не копировать.*
3. Материал изготовления – береза
4. *Разработать чертёж в масштабе 1:1.* Чертеж оформлять в соответствии с ГОСТ 2.104-68. Наличие рамки и основной надписи (углового штампа) на чертеже формата А4 – обязательно. Основную надпись заполните согласно представленными здесь техническими условиями.
5. Размеры на чертеже указывать с предельными отклонениями в соответствии с техническими условиями.
6. *Декоративную отделку выполнить декоративными проточками и трением.*
7. Чистовую финишную обработку изделий выполнить шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.



Рис. 1. Образец ухвата с ручкой



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

Шифр участника _____

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Кол-во баллов	Кол-во баллов, выставленных членами жюри
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор).	1	
2.	Соблюдение правил безопасной работы на токарном станке и при выполнении столярных работ	2	
3.	Соблюдение порядка на токарном станке и при выполнении столярных работ. Культура труда	2	
4.	Разработка чертежа в соответствии с ГОСТ 2.104-68	5	
5.	Столярная подготовка заготовки	2	
6.	Подготовка станка и инструментов к работе	1	
7.	Технология изготовления изделий:	23	
	- крепление заготовки на станке в крепежном приспособлении и центре задней бабки;	1	
	- черновая проточка заготовки по длине и диаметру с припуском на обработку;	2	
	- разметка и вытачивание детали в соответствии с чертежом и техническими условиями;	6	
	- разметка и вытачивание цилиндрического шипа в соответствии с чертежом и техническими условиями;	6	
	- чистовая обработка торцов готового изделия (после снятия со станка);	2	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями;	4	
	-- качество и чистовая (финишная) обработка готового изделия	2	
8.	Декоративная отделка изделия проточками и трением	1	
9.	Оригинальность и дизайн готового изделия	1	
10.	Уборка рабочих мест	1	
11.	Время изготовления	1	
	Итого:	40	

Председатель:

Члены жюри:



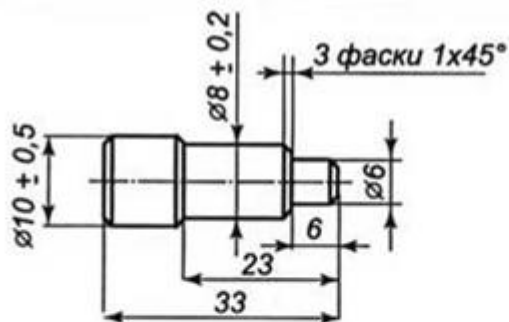
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2019/2020 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
7 КЛАСС

Шифр участника _____

Практическое задание «Механическая металлообработка»

По чертежу выточить *винт резцедержателя* для суппорта токарно-винторезного станка.

Примечание. Без нарезания резьбы



№ п/п	Наименование	Кол-во	Масштаб	Материал
1	Заготовка винта резцедержателя	1	1:1	Ст 45



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2019/2020 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
7 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	2	
5.	Подготовка заготовки и крепление на станке	2	
6.	Технология изготовления изделия:	27	
	- технологическая последовательность изготовления изделия;	21	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом;	3	
	- качество и чистота обработки готового изделия	3	
7.	Уборка станка и рабочего места	1	
8.	Время изготовления	1	
	Итого:	40	

Председатель:

Члены жюри:



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

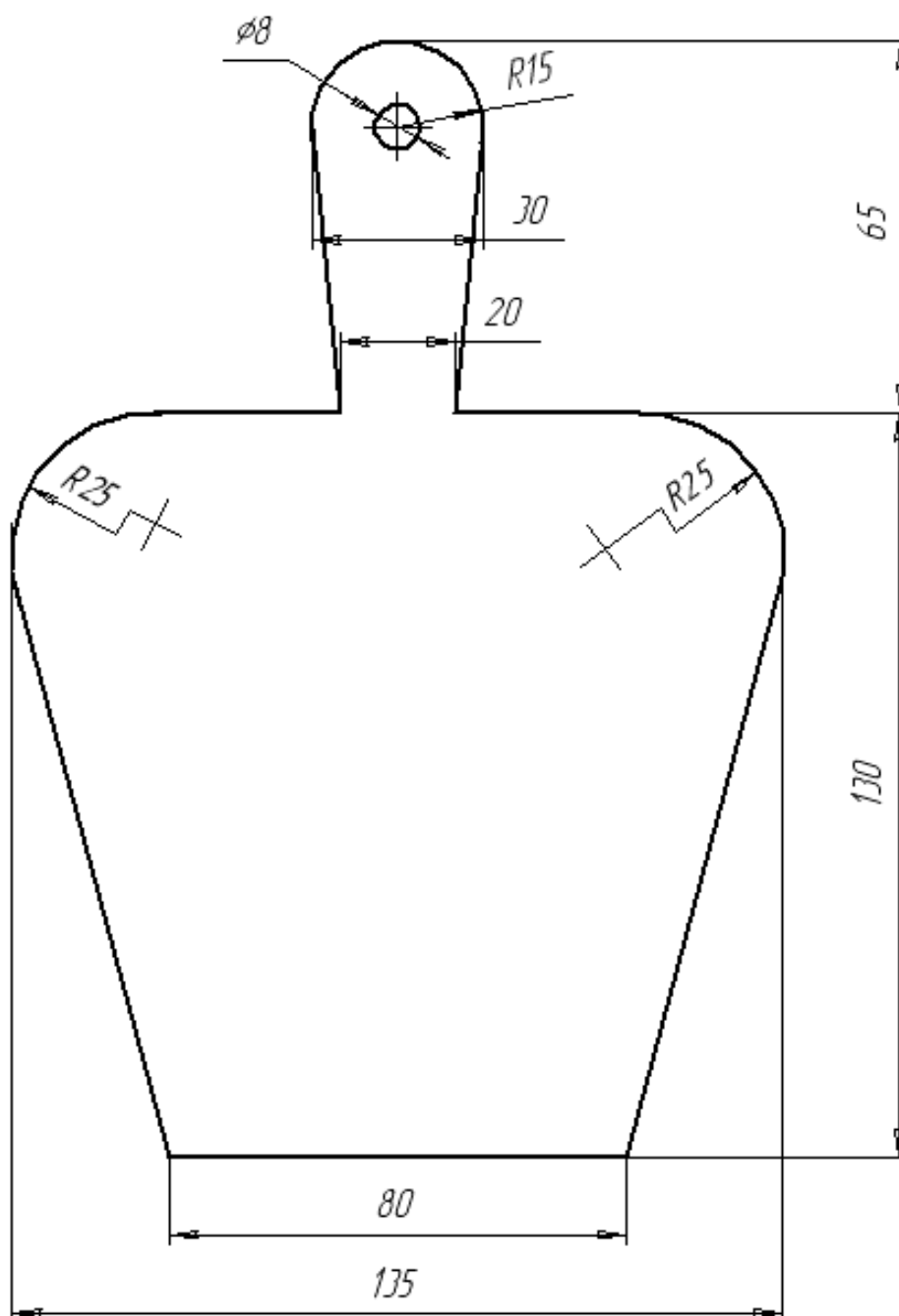
Шифр участника _____

Практическое задание Ручная деревообработка

Изготовить разделочную доску в соответствии с чертежом.

Материал: фанера 200×140 толщина 6-8 мм.

Инструменты: карандаш, циркуль, угольник, ножовка, ручной лобзик, стамеска, киянка, напильник прямоугольного сечения, наждачная бумага, сверло Ø 8, ручная или электрическая дрель.





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

Шифр участника _____

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	К-во баллов	Кол-во баллов, выставленных членами жюри
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	2	
2.	Соблюдение правил безопасной работы. Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина)	3	
3.	Подготовка рабочего места, материала, инструментов	2	
4.	Технология изготовления изделия:	29	
	- технологическая последовательность изготовления изделия;	(12)	
	- разметка заготовки в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом;	(2)	
	- разметка и сверление отверстия;	(2)	
	- выполнение контурной резки декоративного элемента;	(3)	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом;	(3)	
	- качество и чистовая обработка готового изделия	(3)	
	Финишная отделка	(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
7 КЛАСС

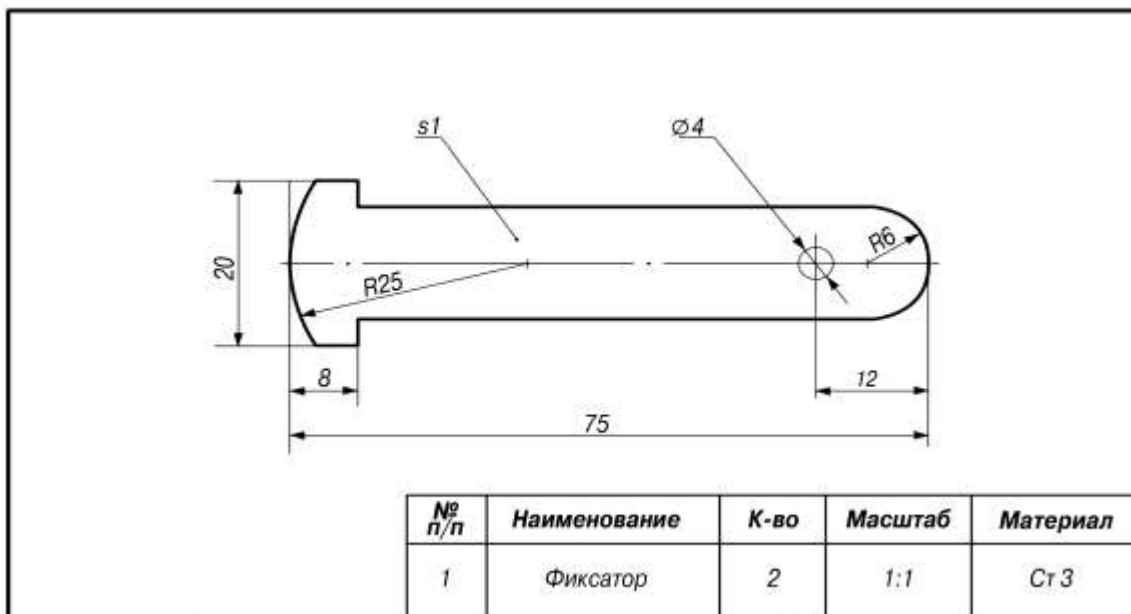
Шифр участника _____

Практическое задание «Ручная металлообработка»

По чертежу изготовить фиксатор ручки слесарного молотка

Технические условия:

1. Изготовить фиксатор.
2. Предельные отклонения размеров готового изделия в соответствии с чертежом $\pm 0,5$ мм.
3. Все острые грани скруглить. Чистовую обработку пластей и кромок выполнить шлифовальной шкуркой средней зернистости.





ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2019/2020 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
7 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 соответствие с чертежом;	3	
	- технологическая последовательность изготовления изделия в соответствии с чертежом;	23	
	- разметка и сверление отверстия;	2	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом;	3	
	- качество и чистовая обработка 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
7 КЛАСС

Шифр участника _____

Практическое задание «Электротехника»

В комнате квартиры имеется торшер с двумя параллельно включенными лампами и элементом управления.

Выполните чертёж принципиальной электрической схемы торшера.

Выполните сборку электрической схемы торшера и проверьте ее работоспособность.

Измерьте ток через каждую лампу и общий ток. Запишите результаты измерения.

Сравните значение общего тока и суммы токов, протекающих через лампы. Объясните результат.

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Баллы участника
1	Выполните чертёж принципиальной электрической схемы торшера	10	
2	Выполните сборку электрической схемы торшера и проверьте ее работоспособность.	15	
3	Измерьте ток через каждую лампу и общий ток. Запишите результаты измерения.	10	
4	Сравните значение общего тока и суммы токов, протекающих через лампы. Объясните результат.	5	
	ИТОГО	40	

Председатель

Члены жюри: