

## Ручная металлообработка. 7 -8 класс

### *Сконструируйте и изготовьте металлическое крыло для модели самолёта*

#### **Технические условия:**

1. Материал изготовления: Сталь Ст3, толщина 1 мм.
2. Габаритные размеры: Длина 100 мм; ширина 20 мм.
3. Предусмотреть в детали два отверстия для крепления болтов М5.
4. Отверстия расположить на осевой линии крыла, на расстоянии 20 мм от правого и левого края крыла.
5. В центре крыла выполнить угловой паз. Глубина паза – 10 мм. Максимальная ширина паза – 20 мм.
6. В соответствии с техническими условиями выполнить чертёж и изготовить изделие.
7. Предельные отклонения размеров готового изделия  $\pm 0,1$  мм.
8. Острые грани правого и левого края крыла скруглить. Чистовую обработку выполнить шлифовальной шкуркой средней зернистости.

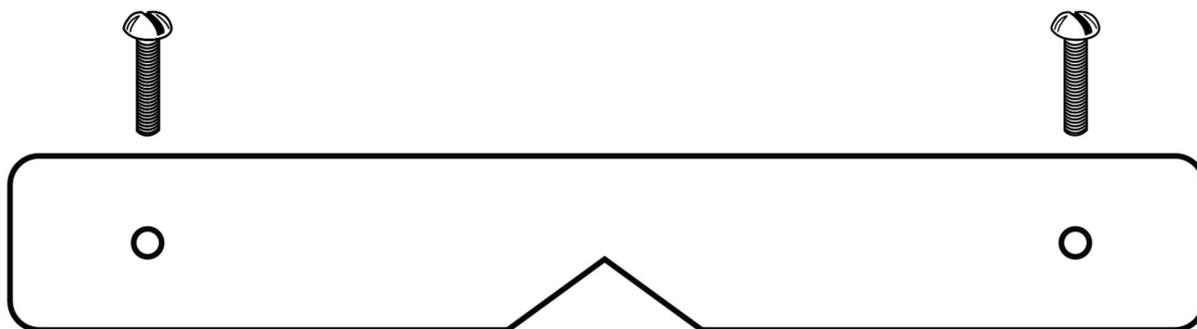


Рис. 1. Образец металлического крыла для модели самолёта

## Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	К-во баллов	Кол-во баллов, выставлен ных членами жюри	Номер участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1		
2.	Соблюдение правил безопасной работы. Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина)	2		
3.	Разработка чертежа заготовки в соответствии с техническими условиями и требованиями к рабочим чертежам (ГОСТ-2.107-68)	5		
4.	Технология изготовления изделия:	30		
	- технологическая последовательность изготовления изделия;	(12)		
	- разметка заготовки в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом;	(4)		
	- разметка и сверление двух отверстий;	(5)		
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом;	(5)		
	- качество и чистовая обработка готового изделия	(4)		
5.	Уборка рабочего места	1		
6.	Время изготовления – 120 мин. (с одним перерывом 10 мин.).	1		
	<b>Итого:</b>	40		

**Практическое задание для муниципального этапа  
Всероссийской олимпиады школьников по технологии  
2019-2020 учебного года  
(номинация «Техника и техническое творчество»)**

**Ручная деревообработка. 8-9 классы**

***Сконструируйте и изготовьте разделочную доску с внутренним контуром***

**Технические условия:**

1. С помощью образца (Рис. 1.) разработать чертеж и изготовить разделочную доску с внутренним контуром. Образец не копировать!

1.1. Чертеж оформлять в соответствии с ГОСТ 2.104-68. Наличие рамки и основной надписи (углового штампа) на чертеже формата А4 обязательно. Основная надпись заполняется информацией представленной в технических условиях данной практики.

1.2. Размеры на чертеже указывать с предельными отклонениями, указанными в технических условиях.

2. Материал изготовления фанера. Максимальные габаритные размеры рабочей заготовки 200x100x4 мм.

*Примечание.* Можно использовать фанеру толщиной 6 мм.

3. Предельные отклонения на все наружные и внутренние размеры  $\pm 1$  мм.

4. Чистовую (финишную) обработку изделия выполнить шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.

5. Декоративную отделку выполнить с одной стороны с помощью электровыжигателя



Рис. 1. Образец разделочной доски с внутренним контуром

## Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	К-во баллов	Кол-во баллов, выставленных членами жюри	Номер участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1		
2.	Соблюдение правил безопасной работы. Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина)	2		
3.	Разработка чертежа заготовки в соответствии с техническими условиями и требованиями к рабочим чертежам (ГОСТ-2.107-68)	5		
4.	Технология изготовления изделия:	25		
	- технологическая последовательность изготовления изделия;	(12)		
	- разметка заготовки в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом;	(3)		
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом;	(6)		
	- качество и чистовая обработка готового изделия	(4)		
5.	Оригинальность и дизайн готового изделия	5		
6.	Уборка рабочего места	1		
7.	Время изготовления – до 180 мин. (с двумя перерывами по 10 мин.)	1		
	<b>Итого:</b>	40		

**Председатель**

**Члены жюри:**

### Ручная металлообработка. 8-9 класс

*Сконструируйте и изготовьте брелок в виде подковки*

**Технические условия:**

1. С помощью образцов (рис. 1.) разработать чертеж и изготовить брелок в виде подковки.

1.1. Чертеж оформлять в соответствии с ГОСТ 2.104-68. Наличие рамки и основной надписи (углового штампа) на чертеже формата А4 обязательно. Основная надпись заполняется информацией представленной в данных технических условиях.

1.2. Размеры на чертеже указывать с предельными отклонениями, указанные в технических условиях данной практики.

2. Материал изготовления – лист алюминиевый АТ 0,8-1 мм.

3. Основные размеры: заготовка 40x30x0,8-1 мм.

4. На заготовке, в любом месте должно быть просверлено одно отверстие  $\varnothing 3$  мм, для крепления цепочки. Отверстие зенковать с двух сторон сверлом  $\varnothing 6$  мм.

5. Количество изделий – 1 шт.

6. Предельные отклонения всех размеров готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями  $\pm 0,5$  мм.

7. Брелок должен быть плоским без выступов.

8. Финишная чистовая обработка заготовки с двух сторон до металлического блеска.



Рис. 1. Образец брелока в виде подковы

## Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	К-во баллов	Кол-во баллов, выставлен ных членами жюри	Номер участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1		
2.	Соблюдение правил безопасной работы. Культура труда (порядок на рабочем месте, трудова́я дисциплина)	2		
3.	Разработка чертежа заготовки в соответствии с техническими условиями и требованиями к рабочим чертежам (ГОСТ-2.107-68)	5		
4.	Технология изготовления изделия:	25		
	- технологическая последовательность изготовления изделия;	(12)		
	- разметка заготовки в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом;	(3)		
	- разметка и сверление отверстия;	(4)		
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом;	(3)		
	- качество и чистовая обработка готового изделия	(3)		
5.	Оригинальность и дизайн готового изделия	5		
6.	Уборка рабочего места	1		
7.	Время изготовления – 180 мин. (с двумя перерывами по 10 мин.).	1		
	<b>Итого:</b>	40		