

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников
по технологии
2017/2018 учебного года
НОМИНАЦИЯ «ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»
9 класс

Механическая металлообработка

По чертежу изготовить винт

Технические условия:

1. Материал изготовления прутков круглый стальной марки Ст3, Ø 16 мм и длиной 120 мм (ГОСТ 2590-88).
2. Предельные отклонения размеров готового изделия: $\pm 0,5$ мм.
3. Габаритные размеры изделия:

$$D = 14 \text{ мм}$$

$$d = 8 \text{ мм}$$

$$K = 10 \text{ мм}$$

$$b = 30 \text{ мм}$$

$$l = 60 \text{ мм}$$

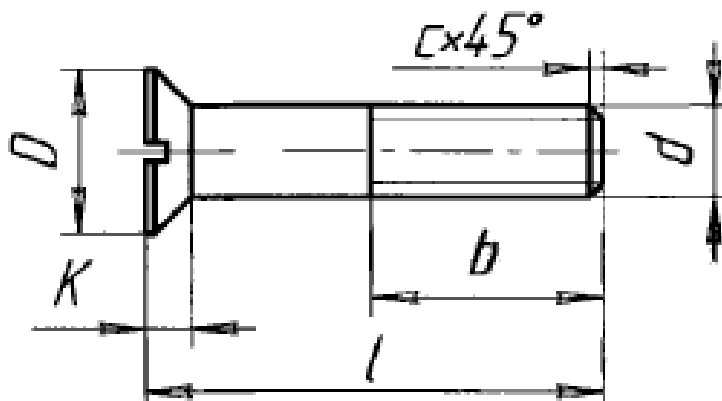


Рисунок 1. Винт

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Кол-во баллов	Кол-во баллов, выставлен- ных членами жюри	Номер участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1		
2.	Соблюдение правил техники безопасности. Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	2		
3.	Разработка технологической документации на изготовление изделия в соответствии с техническими условиями и требованиями к рабочим чертежам (ГОСТ-2.107-68)	4		
4.	Подготовка станка, установка резцов	2		
5.	Подготовка заготовки и ее крепление на станке	4		
6.	Технология изготовления изделия:			
	- разметка заготовки в соответствие с чертежом;	2		
	- технологическая последовательность изготовления изделия в соответствии с чертежом;	12		
	- нарезание резьбы	5		
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями;	4		
	- качество и чистота обработки готового изделия	2		
7.	Уборка рабочего места	1		
8.	Время изготовления	1		
	Итого:	40		

Председатель:

Члены жюри:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по
технологии
2017/2018 учебного года
НОМИНАЦИЯ «ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»
9 класс

Ручная металлообработка

Сконструировать и изготовить декоративную накладку для врезного замка

Технические условия:

1. Разработать чертеж изделия в М1:1.
2. Допустимые габаритные размеры накладки 90x70x2 мм.
3. Технологическое отверстие для ключа 25x5 мм. Отверстие сконструировать поперек заготовки.
4. Диаметр крепежных отверстий 4 мм. Отверстия зенкуются. Количество и расположение крепежных отверстий определить самостоятельно.
5. Предельные отклонения размеров готового изделия: $\pm 0,5$ мм.

Примечание: образец не копировать.

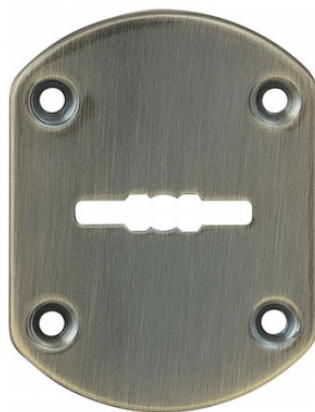


Рисунок 1. Декоративная накладка для врезного замка

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Макси- мальное к-во баллов	К-во баллов, выстав- ленных членами жюри	Номер, ФИО участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл		
2.	Соблюдение правил безопасной работы	1 балл		
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1 балл		
4.	Подготовка рабочего места, материала, инструментов	1 балл		
5.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствии с чертежом; - технологическая последовательность изготовления изделия; - изготовление технологического отверстия для ключа; - разметка, сверление и зенкование крепежных отверстий; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями; - качество, чистовая обработка и дизайн готового изделия.	34 балла (4 б.) (14 б.) (4 б.) (4 б.) (4 б.) (4 б.)		
6.	Уборка рабочего места	1 балл		
7.	Время изготовления – 120 мин.	1 балл		
Итого:		40 баллов		

Председатель:

Члены жюри:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников
по технологии
2017/2018 учебного года
НОМИНАЦИЯ «ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»
9 класс

Ручная деревообработка

По чертежу изготовить рукоятку для молотка

Технические условия:

1. Материал изготовления – береза.
2. Предельные отклонения на все размеры ± 2 мм.
3. Выполнить декоративную отделку готового изделия.

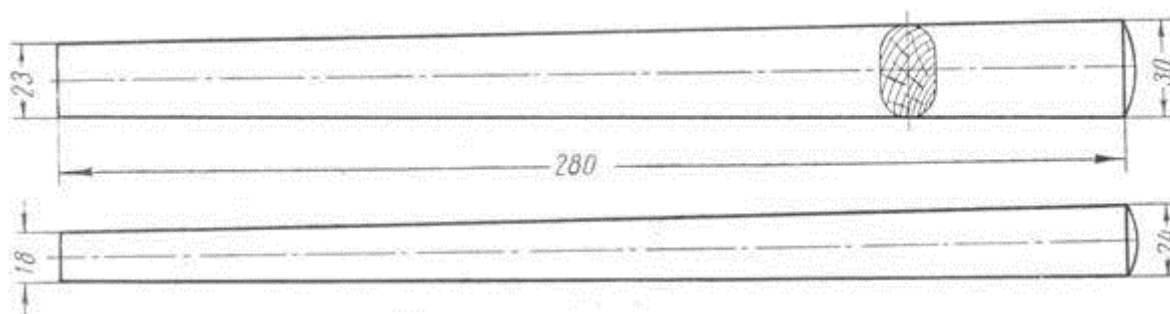


Рисунок 1. Рукоятка для молотка

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Кол-во баллов	Кол-во баллов, выставлен- ных членами жюри	Номер участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1		
2.	Соблюдение правил безопасной работы.	1		
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1		
4.	Подготовка рабочего места, материала, инструментов	1		
5.	Разработка технологической документации на изготовление изделия в соответствии с техническими условиями и требованиями к рабочим чертежам (ГОСТ-2.107-68)	6		
6.	Технология изготовления изделия:			
	- разметка заготовок в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом;	2		
	- технологическая последовательность изготовления изделия;	16		
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом;	6		
	- качество и чистовая обработка готового изделия.	4		
7.	Уборка рабочего места	1		
8.	Время изготовления	1		
	Итого:	40		

Председатель:

Члены жюри:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников
по технологии
2017/2018 учебного года
НОМИНАЦИЯ «ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»
9 класс

Механическая деревообработка

По чертежу выточите толкушку

Технические условия:

1. Материал изготовления – берёза.
2. Предельные отклонения готового изделия: на длину ± 2 мм, диаметры ± 1 мм.
3. Выполнить декоративную отделку готового изделия (декоративные проточки, чернение, выжигание и т.п.).

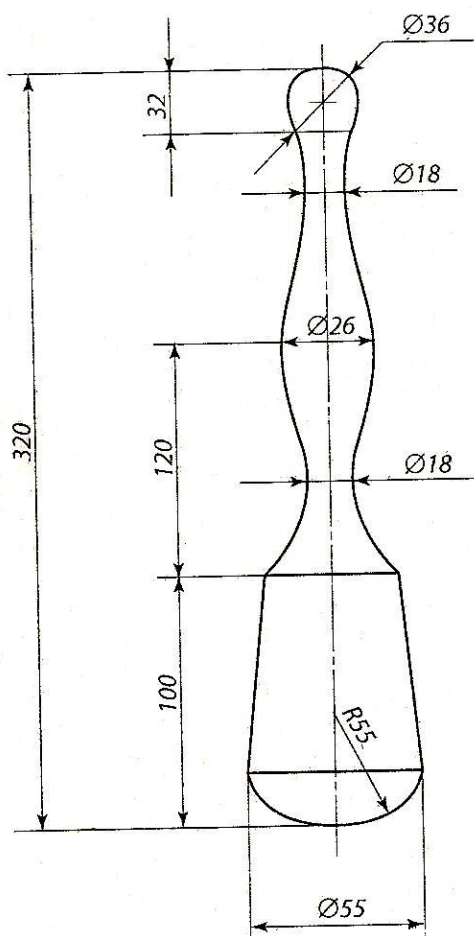


Рисунок 1. Параметры изделия - толкушка

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Кол-во баллов	Кол-во баллов, выставлен- ных членами жюри	Номер участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1		
2.	Соблюдение правил техники безопасности. Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	2		
3.	Разработка технологической документации на изготовление изделия в соответствии с техническими условиями и требованиями к рабочим чертежам (ГОСТ-2.107-68)	4		
4.	Подготовка станка, инструментов	1		
5.	Подготовка заготовки и ее крепление на станке. Черновая проточка	4		
6.	Технология изготовления изделия:			
	- разметка заготовки в соответствие с чертежом;	4		
	- технологическая последовательность изготовления изделия в соответствии с чертежом;	14		
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями;	4		
	- качество и чистота обработки готового изделия	4		
7.	Уборка рабочего места	1		
8.	Время изготовления	1		
	Итого:	40		

Председатель:

Члены жюри:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников
по технологии
2017/2018 учебного года
НОМИНАЦИЯ «ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»
9 класс

Электротехника

Электрическая цепь содержит два диода, включенные навстречу друг другу. Параллельно каждому диоду включен выключатель, последовательно с этой группой элементов цепи включен коллекторный двигатель с постоянным магнитным возбуждением. Питание от источника постоянного напряжения.

Карта пооперационного контроля с заданием

№	Критерии оценки	Кол-во баллов	Кол-во выставленных баллов	Номер участника
1.	Начертите принципиальную электрическую схему цепи	10		
2.	Соберите из прилагаемых элементов эту схему и проверьте ее работоспособность	10		
3.	Замкнув один выключатель, измерьте напряжение на зажимах двигателя. Замкнув второй выключатель, также измерьте напряжение на зажимах двигателя. Отличается ли измеренное напряжение в указанных случаях?	10		
4.	Изменилось ли поведение ротора двигателя? Объясните результат наблюдений.	10		
	Итого	40		

Председатель:

Члены жюри: