

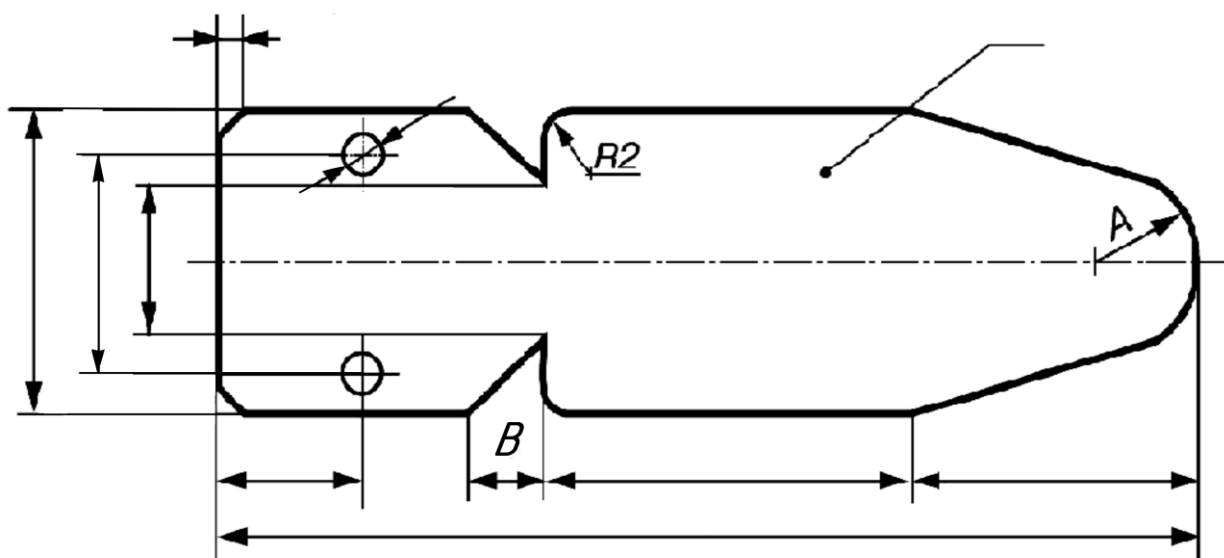
**Практическое задание для регионального этапа XVI Всероссийской
олимпиады школьников по технологии 2015 года
(номинация «Техника и техническое творчество»)**

Ручная обработка металла 9 класс

Изготовить лопаточку для ухода за комнатными растениями

Технические условия:

1. Материал изготовления – сталь Ст.3 ГОСТ 380-2005. Допустимая толщина заготовки 1,5-2 мм.
2. По указанным данным и изображению разработать чертеж лопаточки:
 - выполнить чертеж в масштабе 1:1, чертеж должен иметь рамку и основную надпись;
 - сконструировать на чертеже элементы «А» и «В»;
 - наибольшие габаритные размеры: длина 100 ± 1 мм, ширина $30 \pm 0,5$ мм.
3. Гибку ручки лопаточки не выполнять.
4. Штыковую часть лопаточки заточить с одной стороны под углом $20-30^\circ$.
5. Предельные отклонения готового изделия $\pm 0,5$ мм.
6. Чистовую (финишную) обработку изделия выполнить шлифовальной шкуркой мелкой зернистости на тканевой основе.



Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Кол-во баллов, выстав- ленных членами жюри	Номер участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор).	1		
2.	Соблюдение правил техники безопасности.	1		
3.	Культура труда (порядок на рабочем месте, эргономичность).	1		
4.	Подготовка рабочего места, материала, инструментов.	1		
5.	Разработка чертежа. Оригинальность выбора элементов «А» и «В».	6		
6.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствие с чертежом; - технологическая последовательность изготовления изделия в соответствии с чертежом; - разметка и сверление заготовки; - заточка штыковой части изделия; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом; - качество и чистовая обработка готового изделия.	28 (4) (10) (3) (3) (4) (4)		
7.	Уборка рабочего места.	1		
8.	Время изготовления – до 180 мин. с двумя перерывами по 10 мин.	1		
	Итого:	40		

Председатель:

Члены жюри:

Время, отведенное на изготовление изделий должно быть одним и тем же для всех видов практической работы

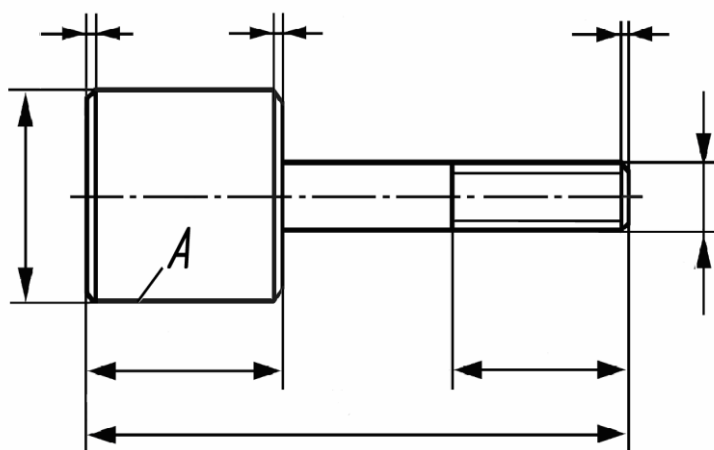
**Практическое задание для регионального этапа XVI Всероссийской
олимпиады школьников по технологии 2015 года
(номинация «Техника и техническое творчество»)**

Механическая обработка металла 9 класс

Изготовить ручку для ящика

Технические условия:

1. Материал детали – алюминий Д16Т ГОСТ 4784-97.
2. По указанным данным и приведенному изображению разработать чертеж ручки:
 - выполнить чертеж в масштабе 1:1, чертеж должен иметь рамку и основную надпись;
 - сконструировать на чертеже форму ручки – задать поверхность «А»;
 - наибольшие габаритные размеры: длина $60 \pm 0,1$ мм, диаметр $18 \pm 0,1$ мм.
3. Резьбу нарезать в слесарных тисах. Резьба должна быть чистой, без заусенцев и сорванных витков.
4. Окончательная отделка ручки – полировка. Полировку выполнить на токарном станке.
5. Предельные отклонения готового изделия $\pm 0,1$ мм.



Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Коли- чество баллов	Кол-во баллов, выстав- ленных членами жюри	Номер участника
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.	Разработка чертежа. Оригинальность поверхности «А».	6		
5.	Подготовка станка к работе, установка резцов.	2		
6.	Подготовка заготовки и крепление её на станке.	2		
7	Технология изготовления изделия: - технологическая последовательность изготовления изделия; - полировка ручки; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом; - качество и чистота обработки готового изделия.	21 (12) (3) (3) (3)		
8.	Нарезание резьбы в слесарных тисках.	4		
9.	Уборка станка и рабочего места.	1		
10.	Время изготовления – 180 мин. (4 х 45 мин с двумя перерывами по 10 мин.)	1		
	Итого:	40		

Председатель:

Члены жюри:

Практическое задание
по электротехнике регионального этапа
XVI Всероссийской
олимпиады школьников по технологии
2015 года
9 класс

Электрическая цепь содержит две ветви, в каждой из которых включены последовательно две лампы накаливания, а также элементы общего управления и защиты.

	Баллы
1. Нарисовать принципиальную электрическую схему цепи.	10
2. Измерить напряжение на зажимах цепи, на каждой лампе, токи через каждую ветвь и общий ток.	10
3. Найти сумму токов через отдельные ветви и общий ток.	3
4. Найти сумму напряжений на лампах каждой ветви и сопоставить с напряжением на зажимах цепи.	3
5. Рассчитать сопротивление каждой лампы.	5
6. Измерить сопротивление каждой незажженной лампы.	5
7. Объяснить различие сопротивлений зажженной и незажженной ламп.	<u>3</u>
	40

Время выполнения: 180 минут с двумя перерывами по 10 минут.

Председатель:

Члены жюри: