

**Практическое задание регионального этапа  
XII Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2011 года  
(номинация «Техника и техническое творчество»)**

**Ручная деревообработка.10-11 класс**

*Сконструировать и изготовить декоративную подставку для посуды*

**Технические условия:**

1. По указанным данным разработать чертеж декоративной подставки для посуды:
  - М1:1;
  - наибольший габаритный размер чертежа Ø 140 мм;
  - на центровых линиях, внутри Ø 140 мм, вписать четыре окружности Ø 70 мм;
  - в центрах четырех окружностей разметить отверстие Ø 30 мм;
2. Разметку выполнить на заготовке из фанеры 130x130x5.
3. Наружный контур подставки и четыре отверстия Ø 30 мм выпилить ручным лобзиком.
4. Декоративная отделка (выжигание, роспись по дереву или выжигание и роспись)
5. Предельные отклонения размеров готового изделия: ±1 мм

<b>№ п/п</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Количество баллов</b>	<b>Номер и Ф.И.О. участника</b>
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	<b>1 балл</b>	
2.	Соблюдение правил техники безопасности.	<b>1 балл</b>	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	<b>1 балл</b>	
4.	Подготовка рабочего места, материала, инструментов	<b>1 балл</b>	
5.	Разработка чертежа декоративной подставки	<b>6 баллов</b>	
6.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствие с чертежом; - технологическая последовательность изготовления изделия; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом; - качество и чистота обработки готового изделия	<b>25 баллов</b>  <b>(3б.)</b>  <b>(15б.)</b>  <b>(4б.)</b>  <b>(3б.)</b>	
7.	Декоративная отделка (выжигание, роспись по дереву или выжигание и роспись)	<b>3 балла</b>	
8.	Уборка рабочего места	<b>1 балл</b>	
9	Время изготовления	<b>1 балл</b>	
	<b>Итого:</b>	<b>40 баллов</b>	

**Члены жюри:**

**Председатель:**

**Практическое задание регионального этапа  
XII Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2011 года  
(номинация «Техника и техническое творчество»)**

**Механическая деревообработка. 10-11 класс**

*Сконструировать и изготовить декоративный наконечник для штанги круглого карниза*

**Технические условия:**

1. Материал изготовления – береза.
2. По указанным данным *разработать чертеж декоративного наконечника*:
  - длина готового изделия  $70 \pm 5$  мм;
  - наибольший диаметр готового изделия  $40 \pm 2$  мм;
  - внутренний диаметр  $25 \pm 2$  мм, глубина  $25 \pm 2$  мм;
  - все размеры указать на чертеже.
3. По разработанному чертежу изготовить один декоративный наконечник.
4. Предельные отклонения размеров готового изделия: по длине  $\pm 5$  мм, по диаметрам  $\pm 2$  мм

<b>№ п/п</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Количество баллов</b>	<b>Номер и Ф.И.О. участника</b>
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	<b>1 балл</b>	
2.	Соблюдение правил техники безопасности	<b>1 балл</b>	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	<b>1 балл</b>	
4.	Разработка чертежа	<b>6 баллов</b>	
5.	Подготовка станка, инструментов	<b>2 балла</b>	
6.	Подготовка заготовки и крепление её на станке	<b>3 балла</b>	
7.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки; - технологическая последовательность изготовления изделия в соответствии с чертежом; - обработка внутреннего диаметра - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом; - качество и чистота обработки изделия - дизайн готового изделия	<b>24 балла</b> <b>(2б.)</b>  <b>(13б.)</b> <b>(2б.)</b>  <b>(2б.)</b> <b>(2б.)</b> <b>(3б.)</b>	
8.	Уборка станка и рабочего места	<b>1 балл</b>	
9.	Время изготовления	<b>1 балл</b>	
	<b>Итого:</b>	<b>40 баллов</b>	



**Образец декоративного наконечника для штанги круглого карниза**

**Примечание.** Образец не копировать !

**Члены жюри:**

**Председатель:**

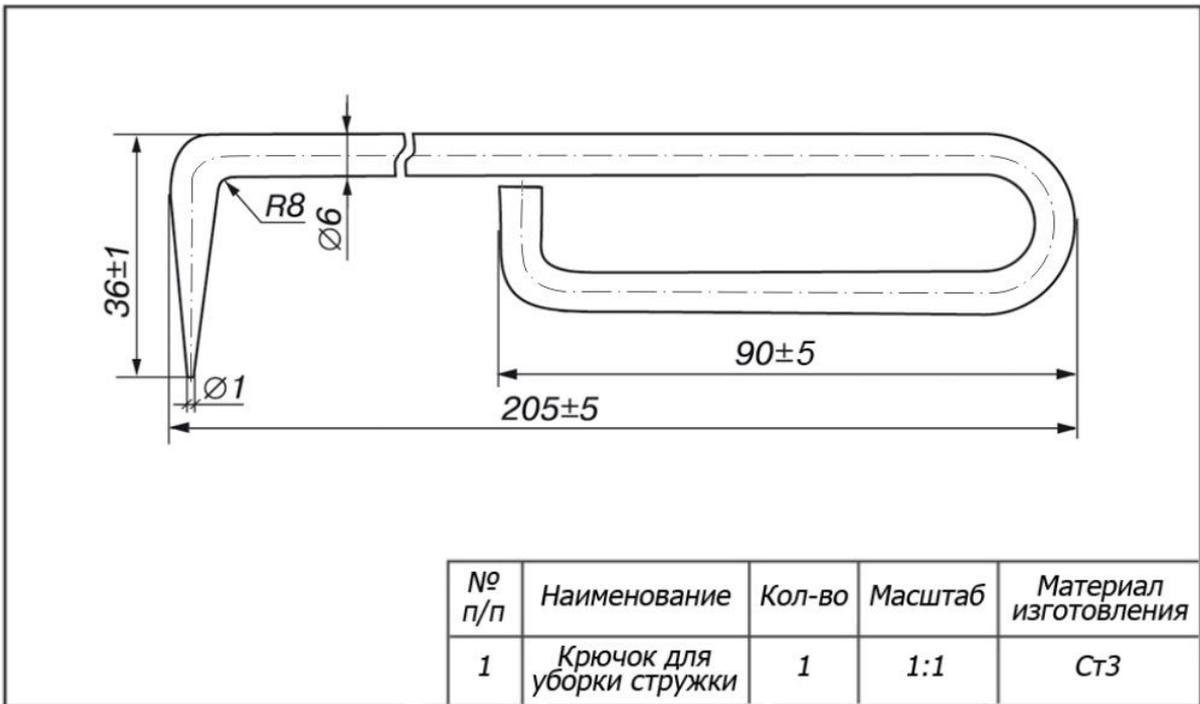
**Практическое задание регионального этапа  
XII Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2011 года  
(номинация «Техника и техническое творчество»)**

**Ручная металлообработка.10-11 класс**

*По чертежу с неполными данными изготовить крючок для уборки стружки*  
**Технические условия:**

1. Материал изготовления – Ст 3
2. Ручку сконструировать самостоятельно

<b>№ п/п</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Количество баллов</b>	<b>Номер и Ф.И.О. участника</b>
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	<b>1 балл</b>	
2.	Соблюдение правил техники безопасности.	<b>1 балл</b>	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	<b>1 балл</b>	
4.	Подготовка рабочего места, материала, инструментов	<b>1 балл</b>	
5.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствие с чертежом; - технологическая последовательность изготовления изделия; - конструирование ручки крючка; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом; - качество и чистовая обработка готового изделия.	<b>34 баллов</b>  <b>(4 б.)</b>  <b>(18 б.)</b>  <b>(4 б.)</b>  <b>(4 б.)</b>  <b>(4 б.)</b>	
6.	Уборка рабочего места	<b>1 балл</b>	
7.	Время изготовления	<b>1 балл</b>	
	<b>Итого:</b>	<b>40 баллов</b>	



**Члены жюри:**

**Председатель:**

**Практическое задание регионального этапа  
XII Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2011 года  
(номинация «Техника и техническое творчество»)**

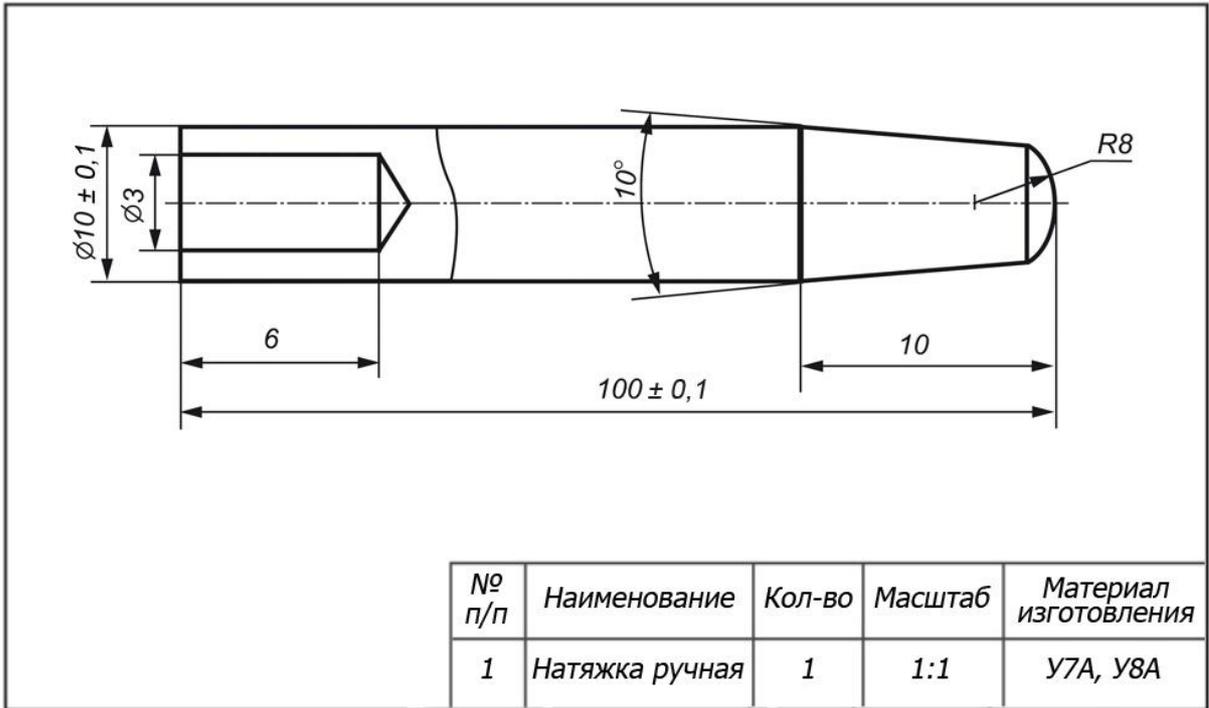
**Механическая металлообработка 10-11 класс**

*По чертежу изготовить натяжку ручную*

**Технические условия:**

1. Предельные отклонения размеров готового изделия: по длине и наружному диаметру  $\pm 0,1$  мм

<b>№ п/п</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Количество баллов</b>	<b>Номер и Ф.И.О. участника</b>
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	<b>1 балл</b>	
2.	Соблюдение правил техники безопасности.	<b>1 балл</b>	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	<b>1 балл</b>	
4.	Подготовка станка, установка резцов, заготовки	<b>3 балла</b>	
5.	Технология изготовления изделия: - технологическая последовательность изготовления изделия; - сверление отверстия; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом; - качество и чистота обработки готового изделия	<b>32 балла</b> <b>(20 б.)</b> <b>(4 б.)</b> <b>(4 б.)</b> <b>(4 б.)</b>	
6.	Уборка станка и рабочего места	<b>1 балл</b>	
7.	Время изготовления	<b>1 балл</b>	
	<b>Итого:</b>	<b>40 баллов</b>	



**Члены жюри:**

**Председатель:**

**Практическое задание регионального этапа  
XII Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2011 года  
(номинация «Техника и техническое творчество»)**

Электротехника 10-11 классы.

1. Начертите принципиальную схему мостового выпрямителя с емкостным сглаживающим фильтром, элементами управления и защиты на входе. \_\_\_\_\_ 5 баллов
  2. Соберите эту схему . \_\_\_\_\_ 10 баллов
  3. Измерьте напряжение на входе и постоянное напряжение на нагрузке при наличии и отсутствии фильтра. Пронаблюдайте с помощью осциллографа и зарисуйте форму напряжений на нагрузке при наличии и отсутствии фильтра. \_\_\_\_\_  
10 баллов
  4. Измерьте постоянное напряжение на нагрузке при отключении одного диода и наличии или отсутствии фильтра.  
Пронаблюдайте с помощью осциллографа и зарисуйте форму напряжения на нагрузке при отсутствии одного диода и наличии или отсутствии фильтра. \_\_\_\_\_ 10 баллов
  5. Может ли работать выпрямитель, если отключить два диода?  
Нарисуйте соответствующую принципиальную схему. \_\_\_\_ 5 баллов
- Всего \_\_\_\_\_ 40 баллов