

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО  
ТЕХНОЛОГИИ. НАПРАВЛЕНИЕ  
«ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»**

**2022–2023 уч. г.**

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**

**Практическая работа**

**10-11 класс**

**Ручная обработка древесины**

*Изготовьте учебный демонстрационный образец: шиповое соединение*

	Критерии оценивания	Макс. балл
<b>1</b>	<b>Изготовление шипа</b>	<b>13</b>
	Соблюдение размеров - Ставится 6 баллов. - Если в размерах допущена ошибка – снимается 1 балл за каждый миллиметр, выходящий из допустимых значений, но не более 3-х баллов за 1 размер.	<b>6</b>
	Изготовление углов и плоскостей - Ставится 4 балла - За каждую неровную плоскость снимается 1 балл - За каждую плоскость, находящуюся не под прямым углом к соседней, снимается 1 балл	<b>4</b>
	Качество выпиливания шипа (места шипового соединения)	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Чистовая обработка шипа</b>	<b>5</b>
	На изделии отсутствуют следы обработки инструментом (да/нет)	2
	Качество обработки плоскостей изделия	3
	Кромки равномерно притуплены (да/нет)	2
<b>3</b>	<b>Изготовление проушины</b>	<b>13</b>
	Соблюдение размеров - Ставится 6 баллов. - Если в размерах допущена ошибка – снимается 1 балл за каждый миллиметр, выходящий из допустимых значений, но не более 3-х баллов за 1 размер	<b>(6)</b>
	Изготовление углов и плоскостей - Ставится 4 балла - За каждую неровную плоскость снимается 1 балл - За каждую плоскость, находящуюся не под прямым углом к соседней, снимается 1 балл	4
	Качество выпиливания и долбления проушины (места шипового соединения)	3

4	<b>Чистовая обработка проушины</b>	<b>5</b>
	На изделии отсутствуют следы обрабатывающего инструмента (да/нет)	2
	Качество обработки плоскостей изделия	3
	Кромки равномерно притуплены (да/нет)	2
5	<b>Качество шипового соединения</b>	<b>4</b>
	Соединение возможно собрать и разобрать без прикладывания излишней силы (да/нет)	2
	Соединение обладает плотной посадкой (не разваливается и не болтается)	2
	<b>Итого:</b>	<b>40</b>

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО  
 ТЕХНОЛОГИИ. НАПРАВЛЕНИЕ  
 «ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»  
 2022–2023 уч. г.  
 МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
 Практическая работа  
 10-11 класс  
 Механическая обработка древесины  
 «Шпиль»**

	Критерии оценивания	Макс. балл
1	Точность наружных диаметров $\pm 1$ мм	5
2	Точность линейных размеров $\pm 1$ мм	5
3	Точность точения элемента по внешнему радиусу	5
4	Точность точения конуса	5
5	Чистота точенной поверхности	5
6	Чистота торцевых поверхностей	5
7	Перпендикулярность торцевых поверхностей	5
8	Отсутствие сколов и трещин	5
	<b>Итого:</b>	<b>40</b>

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО  
ТЕХНОЛОГИИ. НАПРАВЛЕНИЕ  
«ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»**

**2022–2023 уч. г.**

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**

**Практическая работа**

**10-11 класс**

**Ручная обработка металла**

*Изготовьте ушко для сумок*

	Критерии оценивания	Макс. балл
1	Точность расположения отверстий	10
2	Точность габаритных размеров	4
3	Правильность геометрической формы	6
4	Прямолинейность сторон	5
5	Качество и точность обработки паза	6
6	Качество обработки дуги (форма, радиус)	5
7	Чистовая обработка готового изделия	4
	<b>Итого:</b>	<b>40</b>

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО  
ТЕХНОЛОГИИ. НАПРАВЛЕНИЕ  
«ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»**

**2022–2023 уч. г.**

**Практическая работа**

**10-11 класс Механическая металлообработка**

**Изготовьте переходник**

	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Макс. балл</b>
1	Точность наружного диаметра $\pm 0,1$ мм и длины $\pm 0,2$ мм	5
2	Диаметр уступа $\pm 0,1$ мм и его длина $\pm 0,1$ мм	5
3	Чистота и перпендикулярность торцевых поверхностей	5
4	Цилиндричность вала	5
5	Чистота наружной цилиндрической поверхности	5
6	Точность сквозного отверстия	5
7	Снятие фаски	5
8	Качество наружной резьбы	5
	<b>Итого:</b>	<b>40</b>

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО  
ТЕХНОЛОГИИ. НАПРАВЛЕНИЕ  
«ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»**

**2022–2023 уч. г.**

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**

**Практическая работа по обработке на токарном станке с ЧПУ**

**10-11 класс**

**Изготовьте переходник**

**Изготовьте переходник**

	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Макс. балл</b>
1	Точность наружного диаметра $\pm 0,1$ мм и длины $\pm 0,2$ мм	5
2	Диаметр уступа $\pm 0,1$ мм и его длина $\pm 0,1$ мм	5
3	Чистота и перпендикулярность торцевых поверхностей	5
4	Цилиндричность вала	5
5	Чистота наружной цилиндрической поверхности	5
6	Точность сквозного отверстия	5
7	Снятие фаски	5
8	Качество наружной резьбы	5
	<b>Итого:</b>	<b>40</b>

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО  
ТЕХНОЛОГИИ. НАПРАВЛЕНИЕ  
«ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»  
2022–2023 уч. г.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
10-11 класс**

**Практическая работа**

**Обработка материалов на фрезерном станке с ЧПУ  
Изготовьте рамку для фото или зеркала на фрезерном станке с ЧПУ**

	Критерии оценивания	Макс. балл
<b>1</b>	<b>Выполнение модели</b>	<b>10</b>
	Наличие модели в формате STL или DXF (при отсутствии выставляется «0» баллов и остальные параметры раздела не оцениваются).	<b>2</b>
	Сложность и объем выполнения работы.	<b>5</b>
	Оригинальность формы, с учетом применения по назначению	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Выполнение чертежа</b>	<b>10</b>
	Чертеж в наличии в формате PDF (при отсутствии выставляется «0» баллов и остальные параметры раздела не оцениваются).	<b>2</b>
	Имеются основные и габаритные размеры изделия	<b>3</b>
	Грамотность оформления чертежа (расположение линейных, угловых, диаметральных и прочих размеров; оси симметрии; виды (проекция).	<b>3</b>
	Заполнение штампа	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Оценка готового изделия</b>	<b>20</b>
	Готовое изделие предоставлено (при отсутствии выставляется «0» баллов и остальные параметры раздела не оцениваются).	<b>2</b>
	Сложность работы (количество декоративных элементов, форма и прочее).	<b>2</b>
	Качество изделия (гладкая поверхность, аккуратная кромка, отсутствуют непрорезы, сколы и прочее).	<b>5</b>
	Точность моделирования объекта относительно чертежа (при отсутствии чертежа за данный параметр выставляется «0» баллов)	<b>2</b>
	Оригинальность формы и декора изделия	<b>5</b>
	Наличие вырезанных декоративных элементов	<b>2</b>
	Наличие декоративной гравировки, скруглений	<b>2</b>
	<b>Итого:</b>	<b>40</b>

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО  
ТЕХНОЛОГИИ. НАПРАВЛЕНИЕ  
«ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»**

**2022–2023 уч. г.**

**Практическая работа 40б.**

**10-11 класс**

**Электротехника**

	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Макс. балл</b>
<b>1</b>	<b>Разработка и сборка принципиальной схемы обучающего устройства</b>	<b>20</b>
	<p>Разработанная схема полностью соответствует техническому условию, в схеме использованы все необходимые компоненты. Обеспечиваются <b>однополупериодное выпрямление</b> переменного напряжения, свечение светодиода вне зависимости от состояния ключа, включение конденсатора в цепь с помощью ключа (да/нет)</p> <p>- 0 баллов – отсутствие схемы</p>	<b>5</b>
	<p>Соответствие разработанной схемы требованиям ГОСТ</p> <p>- Ставится 10 баллов</p> <p>- Вычитается 1 балл за каждые недочет, ошибку или неаккуратное изображение компонентов или проводников</p> <p>- 0 баллов – отсутствие схемы</p>	<b>10</b>
	<p>Сборка схемы</p> <p>- 5 баллов – фотография <b>работающей</b> схемы присутствует, схема видна полностью, собранная схема соответствует разработанной</p> <p>- 4 балла – фотография <b>работающей</b> схемы присутствует, однако схема не видна полностью или невозможно определить соответствие собранной схемы с разработанной</p> <p>- 0 баллов – фотография схемы не представлена или собранная схема на фотографии не работает или выключена</p>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Проведение измерений и расчет</b>	<b>10</b>
	<p>Проведение <b>измерений</b>, необходимых для расчета ограничивающего резистора светодиода</p> <p>- 3 балла – все необходимые измерения произведены в полном объеме, получены корректные значения</p> <p>- 2 балла – «то же», но допущены ошибки или неточности, не влияющие на корректность выполнения задания</p> <p>- 1 балл – проведены все необходимые измерения, но получены некорректные результаты</p> <p>- 0 баллов – необходимые измерения <b>не произведены в полном объеме</b>, или произведены измерения не тех параметров, что свидетельствует о непонимании сути вопроса</p>	
	<p>Произведение <b>расчета</b> ограничивающего резистора светодиода</p> <p>- 7 баллов – на основании полученных данных расчет ограничивающего резистора произведен правильно, получен корректный ответ</p> <p>- 4-6 баллов – «то же», но допущены ошибки или неточности, не влияющие на ответ</p>	(7)

	-1-3 балла расчет произведен правильно, но были допущены вычислительные ошибки, в результате чего получен неверный ответ - 0 баллов- расчет произведен некорректно	
<b>3</b>	<b>Описание процесса функционирования схемы</b>	<b>10</b>
	Описание процесса однополупериодного выпрямления напряжения - 5 баллов – указанный процесс описан достаточно хорошо - 3-4 балла – «то же», но допущены незначительные ошибки или неточности описания, или описание не полное - 1-2 балла – допущены грубые ошибки описания - 0 баллов – описание не представлено или некорректно	<b>5</b>
	Описание процесса сглаживания пульсаций конденсатором при замкнутом ключе - 5 баллов – указанный процесс описан достаточно хорошо - 3-4 балла – «то же», но допущены незначительные ошибки или неточности описания, или описание не полное - 1-2 балла – допущены грубые ошибки описания - 0 баллов – описание не представлено или некорректно	5
		<b>Итого: 40</b>