

**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
1	Изготовление шипа	13
	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.	6
	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 шипа (места шипового соединения)	3
2	Чистовая обработка шипа	5
	На изделии отсутствуют следы обработки инструментом (да/нет)	2
	Качество обработки плоскостей изделия	3
	Кромки равномерно притуплены (да/нет)	2
3	Изготовление проушины	13
	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	(6)
	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	Чистовая обработка проушины	5
	На изделии отсутствуют следы обрабатывающего инструмента (да/нет)	2
	Качество обработки плоскостей изделия	3
	Кромки равномерно притуплены (да/нет)	2
5	Качество шипового соединения	4
	Соединение возможно собрать и разобрать без прикладывания излишней силы (да/нет)	2
	Соединение обладает плотной посадкой (не разваливается и не болтается)	2
	Итого:	40

**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 ± 1 мм	5
2	Точность линейных размеров ± 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
	Итого:	40

**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
	Итого:	40

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

2022–2023 уч. г.

Практическая работа

10-11 класс Механическая металлообработка

Изготовьте переходник

	Критерии оценивания	Макс. балл
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
	Итого:	40

**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

	Критерии оценивания	Макс. балл
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
	Итого:	40

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

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

2022–2023 уч. г.

Практическая работа 40б.

10-11 класс

Электротехника

	Критерии оценивания	Макс. балл
1	Разработка и сборка принципиальной схемы обучающего устройства	20
	<p>Разработанная схема полностью соответствует техническому условию, в схеме использованы все необходимые компоненты. Обеспечиваются однополупериодное выпрямление 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>	5
	<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>	10
	<p>Сборка схемы</p> <p>- 5 баллов – фотография работающей схемы присутствует, схема видна полностью, собранная схема соответствует разработанной</p> <p>- 4 балла – фотография работающей 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>	5
2	Проведение измерений и расчет	10
	<p>Проведение измерений, 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 не произведены в полном объеме, или произведены измерения не тех параметров, что свидетельствует о непонимании сути вопроса</p>	
	<p>Произведение расчета 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	
3	Описание процесса функционирования схемы	10
	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	5
	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
		Итого: 40