

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2020–2021 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС**

Номинация «Техника и техническое творчество»

Практический тур

Механическая обработка древесины

*Сконструируйте и изготовьте центральную ось деревянного
держателя для бумажных полотенец.*

Карта пооперационного контроля

Шифр			
№ п/п	Критерии оценки	Количество Баллов	Количество баллов, выставленных членами жюри
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	1 балл	
2	Соблюдение правил безопасных приёмов работы	1 балл	
3	Культура труда: порядок на рабочем месте, эргономичность	1 балл	
4	Подготовка станка, инструментов	2 балла	
5	Разработка рабочего чертежа	10 баллов	
6	Технология изготовления изделия:	20 баллов	
	– подготовка заготовки к работе и крепление её на станке	3 балла	
	– технологическая последовательность изготовления изделия	1 балл	
	– разметка заготовки	2 балла	
	– обоснованность применения чернового и чистового точения	2 балла	
	– точность изготовления готового изделия в соответствии с разработанным чертежом и техническими условиями	4 балла	

	– соответствие размеров шипа техническим условиям	6 баллов	
	– качество и чистота обработки изделия	2 балла	
7	Декоративная отделка	3 балла	
8	Уборка станка и рабочего места	1 балл	
9	Время изготовления – 120 минут	1 балл	
	Итого	40 баллов	

Председатель:

Члены жюри:

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2020–2021 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС**

**Номинация «Техника и техническое творчество»
Практический тур
Ручная деревообработка**

Сконструируйте и изготовьте плоскую балясину.

Карта пооперационного контроля

Шифр			
№ п/п	Критерии оценки	Количество Баллов	Количество баллов, выставленных членами жюри
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл	
2	Соблюдение правил безопасных приёмов работы	1 балл	
3	Культура труда: порядок на рабочем месте, эргономичность	1 балл	
4	Разработка чертежа	8 баллов	
5	Технология изготовления изделия:	16 баллов	

	– разметка заготовки в соответствии с чертежом	3 балла	
	– технологическая последовательность изготовления изделия	3 балла	
	– точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом	7 баллов	
	– качество и чистовая обработка готового изделия	3 балла	
6	Соблюдение симметричности формы изделия	6 баллов	
7	Дизайн изделия	5 баллов	
8	Уборка рабочего места	1 балл	
9	Время изготовления – 120 минут	1 балл	
	Итого	40 баллов	

Председатель:

Члены жюри:

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2020–2021 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС**

Номинация «Техника и техническое творчество»

Практический тур

Ручная обработка металла.

Карта пооперационного контроля

Шифр			
№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Количество баллов, выставленных членами жюри
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл	
2	Соблюдение правил техники безопасности	1 балл	
3	Культура труда (порядок на рабочем месте, эргономичность)	1 балл	

4	Подготовка рабочего места, материала, инструментов	1 балл	
5	Разработка чертежа детали	8 баллов	
6	Технология изготовления изделия:	26 баллов	
	– разметка заготовки в соответствии с чертежом	4 балла	
	– технологическая последовательность изготовления изделия в соответствии с чертежом	6 баллов	
	– разметка и сверление заготовки	3 балла	
	– закругление углов изделия	4 балла	
	– точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом	3 балла	
	– качество и чистовая обработка готового изделия	6 баллов	
7	Уборка рабочего места	1 балл	
8	Время изготовления – 120 минут	1 балл	
	Итого	40 баллов	

Председатель:

Члены жюри:

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2020–2021 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС**

Номинация «Техника и техническое творчество»

Практический тур

Механическая обработка металла

Изготовьте ступенчатый вал.

Карта пооперационного контроля

Шифр			
№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Количество выставленных членами жюри
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	1 балл	
2	Соблюдение правил техники безопасности	1 балл	

3	Культура труда (порядок на рабочем месте, эргономичность)	1 балл	
4	Разработка чертежа	5 баллов	
5	Подготовка станка к работе, установка резцов	5 баллов	
6	Подготовка заготовки и крепление её на станке	2 балла	
7	Технология изготовления изделий:	20 баллов	
	– технологическая последовательность изготовления изделия	5 баллов	
	– точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом	12 баллов	
	– качество и чистота обработки готового изделия	3 балла	
8	Отрезание заготовки на станке	3 балла	
9	Уборка станка и рабочего места	1 балл	
10	Время изготовления – 120 минут	1 балл	
	Итого	40 баллов	

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ, 2020–2021 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС**

Номинация «Техника и техническое творчество»

Практический тур

Электротехника

Карта пооперационного контроля

Шифр			
Выполняемые действия		Количество баллов	Количество баллов, выставленных членами жюри
1	Чертёж принципиальной электрической схемы	10 баллов	
2	Сборка схемы из прилагаемых элементов	15 баллов	
3	Проверка работоспособности «бортовых огней»	5 баллов	
4	Проверка работоспособности «кормового огня»	5 баллов	
5	Проверка работоспособности «топового огня»	5 баллов	
Итого		40 баллов	

Председатель: Члены жюри:

**Всероссийская олимпиада школьников по технологии в
направление «Робототехника». 2020–2021 уч. г.
Муниципальный этап. 9 класс**

Критерии оценки

№ п/п	Критерий	Баллы	Первая попытка	Вторая попытка	Лучшая попытка
1	Нажатие кнопки включения / выключения переключает состояние светодиода	5			
2	Кнопка уменьшения яркости уменьшает яркость светодиода.	5			
3	Кнопка увеличивает яркости изменяет яркость светодиода.	5			
4	Кнопки переключения яркости не срабатывают когда светодиод выключен.	5			
5	После выключения и включения светодиод не изменяет яркость	8			
6	Долгое удержание кнопки включения / выключения включает светодиод на максимальную яркость. Срабатывает из любого режима	7			
7	Принципиальная схема изображена верно и аккуратно	5			
Итого за попытку:					
Подпись участника:					
Результат:					

Примечание:

При проверке схемы следует обратить внимание на аккуратность в изображении схемы: линии параллельны друг другу, элементы изображены верно и имеют одинаковый размер.

Подпись судьи _____

Максимальный балл за практический тур – 40.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ 2020–2021 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**

**Направление «Культура дома, дизайн и технологии»
Направление «Техника, технологии и техническое творчество»
9 класс**

Практическое задание по 3D-моделированию

Критерии оценивания практической работы по 3D-моделированию

	Критерии оценивания	Макс. балл	Балл участника
3D-моделирование в САПР			
1.	Владение 3D-редактором САПР (степень самостоятельности): участник самостоятельно выполнил все операции при создании модели в редакторе (4 балла) участнику потребовались 2–3 подсказки по работе в редакторе (вопросы по организации папки и именованию файлов не снижают балл!), но после он самостоятельно смог выполнить работу (2 балла) участник часто задавал вопросы по технологии моделирования в редакторе, по экспорту файлов, демонстрируя незнание или непонимание процессов (0 баллов)	4	

2.	<p>Технические особенности созданной участником 3D-модели</p> <p>Оценка складывается по наличию элементов, в пределах максимума: габаритные размеры выдержаны (+2 балла) основание имитирует зубчатое колесо (+1 балл) основание насчитывает 12 или более зубьев</p> <p>(+1 балл) хотя бы один рельефный элемент имеет скругление (+1 балл) один элемент повторяется не менее 6 раз,</p> <p>симметрично относительно центра (+1 балл)</p> <p>элементы ступенчаты, не одинаковы по глубине (+1 балл) изделие выглядит эстетично, не искажённо</p> <p>(+2 балла) композиция внутренних элементов отлична от образца (+2 балла)</p> <p>цвет модели отличается от стандартного в САПР (+1 балл) файлы в папке именованы верно, по заданию (+2 балла)</p>	14	
	Критерии оценивания	Макс. балл	Балл участника
3.	<p>Сложность разработанной конструкции 3D-модели, модификация (форма, технические решения, трудоёмкость инструментов САПР)</p> <p>работа выполнена с дополнительной конструктивной модификацией относительно образца в задании, усложнением формы (2 балла)</p> <p>работа выполнена в точности согласно образцу или с изменением размеров, без конструктивных изменений (1 балл)</p> <p>работа выполнена не полностью, отсутствуют конструктивные элементы (0 баллов)</p>	2	
Подготовка проекта к 3D-печати			

4.	<p>Файл командного кода для 3D-печати модели в программе-слайсере (например, CURA, Polygon или иной)</p> <p>Gcode по крайней мере одной модели получен, учтены рекомендации настройки печати, сделаны скриншоты (4 балла)</p> <p>Gcode по крайней мере одной модели получен, но не учтены настройки, нет скриншотов (2 балла) Gcode не получен, подготовка не выполнена (0 баллов)</p>	4	
5.	<p>Полнота выполнения изделия (многодетальное оценивается по наличию деталей-компонентов, однодетальное – в целом):</p> <p>все компоненты изделия подготовлены к 3D-печати в едином проекте или в отдельных файлах Gcode (2 балла) не все компоненты изделия подготовлены к 3D-печати (0 баллов)</p>	2	
6.	<p>Эффективность применения при 3D-печати контуров прилипания и поддержек, оптимальность использования или неиспользования: Оценка складывается по наличию элементов, в пределах максимума: выбор участником наличия или отсутствия поддержек в проекте прототипа осуществлён грамотно (+1 балл)</p> <p>выбор участником наличия или отсутствия слоя прилипания («юбки») в проекте прототипа осуществлён грамотно (+1 балл)</p>	2	
Критерии оценивания		Макс. балл	Балл участника
Графическое оформление задания			
7.	<p>Предварительный эскиз/технический рисунок на бумаге</p> <p>Оценка складывается по наличию элементов, в пределах максимума: на эскизе изображены все конструктивные детали (+1 балл) выдержаны пропорции между деталями (+1 балл) детализация достаточна для последующего моделирования (+1 балл)</p>	3	

8.	<p>Итоговый чертеж (на бумаге или в электронном виде): Оценка складывается по наличию элементов, в пределах максимума: имеется необходимое количество видов (+1 балл) имеется аксонометрия (+1 балл)</p> <p>грамотно использованы типы линий: толстые, тонкие и др. (+1 балл)</p> <p>проставлены все необходимые размеры (+1 балл)</p> <p>имеется разрез, выявляющий внутреннее строение или наглядные линии внутреннего контура (+1 балл)</p> <p>верно проставлены все осевые линии (+1 балл),</p> <p>чертёж оформлен, имеется рамка, основная надпись (+1 балл)</p>	7	
Общая характеристика работы			
9.	<p>Скорость выполнения работы: участник окончил работу существенно раньше срока (2 балла) участник затратил на выполнение задания всё отведённое время, все задания работы выполнены (1 балл) участник не справился со всеми заданиями в отведённое время (0 баллов)</p>	2	
Итого :		40	