

Всероссийская олимпиада школьников по технологии.
Направление «Техника, технологии и техническое творчество»
2020–2021 уч. г. Муниципальный этап. 10-11 класс
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
по ручной деревообработке

Номер и Ф.И.О.

участника _____

Оценочная таблица

№ п/п	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	Баллы участника
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл	
2	Соблюдение правил безопасных приёмов работы	1 балл	
3	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	2 балла	
4	Разработка чертежей деталей	10 баллов	
5	Качество выполненных соединений деталей	5 баллов	
6	Технология изготовления изделия: – разметка заготовок в соответствии с чертежом; – последовательность выполнения технологических операций при изготовлении изделия, в соответствии с чертежом и техническими условиями; – чистовая обработка	15 баллов (5 баллов) (5 баллов) (5 баллов)	
7	Качество готового изделия	5 баллов	
8	Время изготовления – 90 минут	1 балл	
	Итого:	40 баллов	

Всероссийская олимпиада школьников по технологии.
Направление «Техника, технологии и техническое творчество» 2020–
2021 уч. г. Муниципальный этап. 10-11 класс

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
по механической деревообработке

Номер и Ф.И.О.
участника _____

Оценочная таблица

№ п/п	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	Баллы участника
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл	
2	Соблюдение правил безопасных приёмов работы	1 балл	
3	Соблюдение порядка на рабочем месте	1 балл	
4	Разработка чертежа	7 баллов	
5	Соответствие формы назначению изделия	1 балл	
6	Технология изготовления изделий : – разметка заготовок в соответствии с чертежом; – технологическая последовательность изготовления изделий; – черновое и чистовое точение изделий; – качество и точность изготовления изделий; – чистовая обработка	28 баллов (3 балла) (9 баллов) (6 баллов) (6 баллов) (4 балла)	
7	Время изготовления – 90 минут	1 балл	
	Итого:	40 баллов	

**Практическое задание для муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2020-2021 уч. года.**

(Направление «Техника, технологии и техническое творчество»)

10-11 класс

Механическая металлообработка

Код _____

Карта пооперационного контроля

№ п\п	Критерии оценки	Баллы	По факту
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор).	1	
2.	Соблюдение правил безопасной работы при выполнении токарных и слесарных работ.	2	
3.	Соблюдение порядка на рабочих местах. Культура труда.	2	
4.	Подготовка станка, установка резцов.	2	
5.	Подготовка заготовки и крепление ее на станке.	2	
6.	Технология изготовления изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями: - торцевание заготовки начисто и центрование отверстия; - обтачивание заготовки в соответствии с чертежом и припуском на обработку; - обтачивание заготовки под резьбу М6х1; - снятие фаски на заготовке в соответствии с чертежом; - сверление глухого отверстия Ø 6 мм, на глубину 10 мм; - отрезание заготовки и обработка торца личным напильником; - точность изготовления детали в соответствии с чертежом и техническими условиями;	22 (2) (8) (2) (2) (2) (2) (2) (2)	

	- качество и чистовая (финишная) обработка детали.		
7.	Нарезание резьбы на заготовке в слесарных тисках.	2	
8.	Качество и чистовая обработка готового изделия.	2	
9.	Точность изготовления готового изделия.	2	
10.	Уборка рабочих мест.	2	
11.	Время изготовления – 120 мин. (с одним перерывом 10 мин.)	1	
Итого:		40	

Председатель:

Члены жюри:

**Практическое задание для муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2020-2021 уч. года.**

(Направление «Техника, технологии и техническое творчество»)

10-11 класс

**Практический тур
Ручная обработка металла**

Шифр участника			
№ 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 изделия	5 баллов	
6	Технология изготовления изделия:	29 баллов	
	– разметка заготовки в соответствии с чертежом	3 балла	
	– технологическая последовательность изготовления изделия в соответствии с чертежом	5 баллов	
	– разметка центров отверстий	4 балла	
	– сверление отверстий	4 балла	
	– зенковка отверстий	4 балла	
	– точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом	5 баллов	
	– качество и чистовая обработка готового изделия	4 балла	
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
Направление «Техника, технологии и техническое творчество»
10-11 класс

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
по электротехнике

Номер и Ф.И.О.
участника _____

Выполняемые действия	Максимальный балл	Решение жюри
1. Начертите принципиальную электрическую схему подсветки детской площадки.	10 баллов	
2. Соберите эту схему и проверьте её работоспособность. (В соответствии с условиями, указанными в задании.)	10 баллов	
3. Включите мини-фонари, выверните одну из ламп и проверьте работоспособность остальных фонарей.	10 баллов	
4. Включите светодиодную подсветку площадки, отключите один из светодиодов, убедитесь при помощи вольтметра в обесточивании цепи светодиодов.	5 баллов	
5. Включите подсветку флагштока.	5 баллов	
Всего:	40 баллов	

**Всероссийская олимпиада школьников по технологии
в номинации «Робототехника» 2020–2021 уч. г. Муниципальный этап.
10–11 классы**

Критерии оценивания

1. Робот приступил к транспортировке первого груза, и три других груза (не выбранные маркерами) стоят на месте – **5 баллов**.
2. Груз помещён на склад, соответствующий цвету первого маркера:
 - груз полностью в зоне (груз расположен вертикально, все его части касаются зоны склада, и ни одна часть не касается иных зон поля) – **10 баллов**;
 - груз частично в зоне (груз расположен вертикально, и какая-либо из его частей касается зоны склада) – **5 баллов**.
3. Робот приступил к транспортировке второго груза, и два других груза и (не выбранные маркерами) стоят на месте – **5 баллов**.
4. Груз помещён на склад, соответствующий цвету второго маркера:
 - груз полностью в зоне (груз расположен вертикально, все его части касаются зоны склада, и ни одна часть не касается иных зон поля) – **5 баллов**;
 - груз частично в зоне (груз расположен вертикально, и какая-либо из его частей касается зоны склада) – **5 баллов**.
5. Остановка в зоне финиша (проекция робота полностью находится внутри белой зоны гаража) – **5 баллов**.
6. **Максимальный балл за выполненную работу – 40.**

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ 2020–2021 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
10-11 класс**

Направление «Культура дома, дизайн и технологии»

Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

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.	Технические особенности созданной участником 3D-модели Оценка складывается по наличию элементов, в пределах максимума: габаритные размеры выдержаны (+2 балла); основание со стержнем выполнены (+1 балл); стержень имеет диаметр Ø8 мм (+1 балл); стержень имеет скругление или фаску (+1 балл); кольца выполнены (+1 балл); все элементы скруглены или имеют фаску (+1 балл); отверстия в кольцах позволяют посадку с зазором (+1 балл); верхний элемент пирамидки выполнен (+1 балл); верхний элемент модифицирован по форме по сравнению с образцом (+1 балл); верхний элемент имеет сложную форму, не простое округлое тело вращения (+1 балл); цвет модели отличается от стандартного в САПР (+1 балл); файлы в папке именованы верно, по заданию (+2 балла)	14	
	Критерии оценивания	Макс. балл	Балл участника
3.	Сложность разработанной конструкции 3D-модели, модификация (форма, технические решения, трудоёмкость инструментов САПР): работа выполнена с дополнительной конструктивной модификацией относительно образца в задании, усложнением формы (2 балла); работа выполнена в точности согласно образцу или с изменением размеров без конструктивных изменений (1 балл); работа выполнена не полностью, отсутствуют конструктивные элементы (0 баллов)	2	
Подготовка проекта к 3D-печати			

4.	Файл командного кода для 3D-печати модели в программе-слайсере (например, CURA, Polygon или иной): Gcode по крайней мере одной модели получен, учтены рекомендации настройки печати, сделаны скриншоты (4 балла); Gcode по крайней мере одной модели получен, но не учтены настройки, нет скриншотов (2 балла); Gcode не получен, подготовка не выполнена (0 баллов)	4	
5.	Полнота выполнения изделия (многодетальное оценивается по наличию деталей-компонентов, однодетальное – в целом): все компоненты изделия подготовлены к 3D-печати в едином проекте или в отдельных файлах Gcode (2 балла); не все компоненты изделия подготовлены к 3Dпечати (0 баллов)	2	
6.	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); выбор участником наличия или отсутствия слоя прилипания («юбки») в проекте прототипа осуществлён грамотно (+1 балл)	2	
	Критерии оценивания	Макс. балл	Балл участника
Графическое оформление задания			
7.	Предварительный эскиз/технический рисунок на бумаге 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)	3	

8.	Итоговый чертёж (на бумаге или в электронном виде) Оценка складывается по наличию элементов, в пределах максимума: имеется необходимое количество видов (+1 балл); имеется аксонометрия (+1 балл); грамотно использованы типы линий: толстые, тонкие и др. (+1 балл); проставлены все необходимые размеры (+1 балл); имеется разрез, выявляющий внутреннее строение или наглядные линии внутреннего контура (+1 балл); верно проставлены все осевые линии (+1 балл); чертёж оформлен, имеется рамка, основная надпись (+1 балл)	7	
Общая характеристика работы			
9.	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)	2	
	Итого :	40	