

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

Направление «Культура дома, дизайн и технологии»

**Практическая работа № 2 Выполнение
петли с прямыми концами**

**Карта пооперационного контроля к практической работе № 2
Выполнение петли с прямыми концами**

№ п/п	Контролируемые параметры	Максимальное количество баллов	Баллы по факту
1	Наличие рабочей формы (фартук, головной убор)	1	
2	Разрез соответствует заданным параметрам (3 см)	2	
3	Петельные стежки выполнены без наклона, одинаковой длины	5	
4	Качественное выполнение закрепок (стежки выполнены горизонтально, без наклона)	4	
5	Симметричность петли (верх, низ, бока)	3	
6	Внешний вид (не видны косые стежки, нитки в начале и конце заправки прочно закреплены)	4	
7	Соблюдение правил безопасной работы и правильная организация рабочего места	1	
	Итого:	20	

**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.	<p>Технические особенности созданной участником 3D-модели</p> <p>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)</p>	14	
	Критерии оценивания	Макс. балл	Балл участника
3.	<p>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)</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 3Dпечати (0 баллов)</p>	2	
6.	<p>Эффективность применения при 3D-печати контуров прилипания и поддержек, оптимальность использования или неиспользования</p> <p>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)</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 чертёж (на бумаге или в электронном виде)</p> <p>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); 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	