

Шифр участника \_\_\_\_\_

**Всероссийская олимпиада школьников  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП, 2024-2025 учебный год  
Профиль «Общие практики»  
Критерии оценки практического тура  
по 3D-МОДЕЛИРОВАНИЮ  
8-9 КЛАСС**

№ п/п	Критерии оценки	Максим. кол-во баллов	Факт. баллы участника
<b>3D-моделирование в САПР</b>			
1	<b>Владение 3D-редактором САПР (степень самостоятельности):</b>		
	участник самостоятельно выполнил все операции при создании модели в редакторе (2 балла)	2 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 (1 балла)		
участник часто задавал вопросы по технологии моделирования в редакторе, по экспорту файлов, демонстрируя незнание или непонимание процессов (0 баллов)			
2	<b>Технические особенности созданных участником 3D-моделей</b>		
	габаритные размеры выдержаны	2 балла	
	модель цельная, без лишней геометрии	2 балла	
	в модели предусмотрены вырезы для хвата рукой с соблюдением размеров согласно Рисунку 1 (1 балл, если размеры и/или форма не соблюдены)	2 балла	
	сферическая внешняя поверхность крышки радиусом 200 мм	2 балла	
	цилиндрическая поверхность основания имеет радиус 90 мм	2 балла	
	предусмотрены выступы для фиксации крышки в количестве 6 штук, высотой не более 10мм и не выступающие за кромку внешней части крышки (1 балл, если размеры и/или форма не соблюдены)	2 балла	
	все вертикальные ребра, внешняя кромка и вырезы для хвата рукой оснащены скруглениями произвольного радиуса	2 балла	
	внесено усовершенствование модели, удалена часть внутреннего объема и плоская нижняя грань	2 балла	
	внутри созданы ребра жесткости произвольной формы	2 балла	
	основной цвет модели отличен от цвета стандартного материала в САПР	1 балл	
элементы скругления выделены цветом, отличным от основного (2 - все, 1 - не все)	1 балл		

**Шифр участника** \_\_\_\_\_

3	Сложность разработанной конструкции 3D-модели, модификация (форма, технические решения, трудоемкость инструментов САПР) Модификация - надпись, логотип, гравировка. Пункт об удалении объема в Требованиях не учитывать при оценке данного раздела		
	работа выполнена с дополнительной конструктивной модификацией относительно образца в задании, усложнением формы (2 балла)	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)		
Подготовка проекта к 3D-печати			
4	Файл командного кода для 3D-печати модели в программе-слайсере (например, Ultimaker Cura, Polygon X или иной)		
	Gcode получен, учтены рекомендации настройки печати, сделаны скриншоты (2 балла)	2 балла	
	Gcode получен, но не учтены настройки, нет скриншотов (1 балла)		
	Gcode не получен, подготовка не выполнена (0 баллов)		
5	Подготовка к 3D-печати		
	все компоненты изделия подготовлены к 3D-печати в едином проекте или в отдельных файлах Gcode (2 балла)	2 балла	
	не все компоненты изделия подготовлены к 3D-печати (0 баллов)		
6	Эффективность применения при 3D-печати контуров прилипания и поддержек, оптимальность использования или неиспользования		
	выбор участником наличия или отсутствия поддержек в проекте прототипа осуществлен грамотно	1 балл	
	выбор участником наличия или отсутствия слоя прилипания («юбки») в проекте прототипа осуществлен грамотно	1 балл	
Графическое оформление задания			
7	Предварительный эскиз/технический рисунок на бумаге		
	на эскизе изображены все конструктивные элементы	1 балл	
	выдержаны пропорции между деталями	1 балл	
	детализация достаточна для последующего моделирования	1 балл	
Общая характеристика работы			
8	Скорость выполнения работы		
	участник окончил работу существенно раньше срока (2 балла)	2 балла	
	участник затратил на выполнение задания всё отведенное время, все задания работы выполнены (1 балл)		
	участник не справился со всеми заданиями в отведенное время (0 баллов)		
<b>Итого</b>		<b>35 балла</b>	