

*Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Тульский государственный педагогический университет
им. Л. Н. Толстого»
(ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)*



**ВСЕРОССИЙСКАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ**

***Методические рекомендации
по оцениванию работ участников
муниципального этапа всероссийской
олимпиады школьников 2022/2023 учебного года
по технологии***

*(с учетом методических рекомендаций, подготовленных
центральной предметно-методической комиссией
олимпиады)*

Тула 2022

Материалы утверждены на заседании предметно-методической комиссии по технологии

Составлены под руководством:

Медведева Павла Николаевича – председателя предметно-методической комиссии

Контактный телефон: 8-920-273-32-36

email: MedvedevPN@tsput.ru

Члены предметно-методической комиссии:

- 1.** Малий Дмитрий Владимирович
- 2.** Савельева Наталия Владимировна
- 3.** Сергеев Александр Николаевич
- 4.** Шмелёв Владимир Евдокимович

Критерии оценивания практической работы по 3D моделированию

	Критерии оценивания	Макс. балл	Балл участника
3D-моделирование в САПР			
1.	Владение 3D-редактором САПР (степень самостоятельности): <ul style="list-style-type: none"> ✓ участник самостоятельно выполнил все операции при создании модели в редакторе (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	
2.	Технические особенности созданной участником 3D-модели Оценка складывается по наличию элементов, в пределах максимума: <ul style="list-style-type: none"> ✓ габаритные размеры всего изделия выдержаны (+1 балл) ✓ размеры стержня выдержаны (+1 балл) ✓ требования к штырю рукоятки соблюдены (+1 балл) ✓ требования к корпусу соблюдены (+1 балл) ✓ требования к форме прорези соблюдены (+1 балл) ✓ между деталями запланированы зазоры (+1 балл) ✓ сборка выполнена верно (+1 балл) ✓ цвета моделей отличаются от стандартного в САПР (+1 балл) ✓ все модели сохранены в STEP-формат (+1 балл) ✓ файлы в папке именованы верно, по заданию (+1 балл) 	10	
3.	Сложность разработанной конструкции 3D-модели, модификация (форма, технические решения, трудоемкость) Оценка складывается по наличию элементов, в пределах максимума: <ul style="list-style-type: none"> ✓ имеется дополнительная конструктивная модификация относительно образца в задании, усложнение формы (+1 балл) ✓ имеется дополнительное украшение изделия (+1 балл) ✓ сделано текстовое описание модификации (+1 балл) 	3	
Подготовка проекта к 3D-печати			
4.	Файл командного кода для 3D-печати модели в программеслайсере (например, Cura, Polygon или иной) Оценка складывается по наличию элементов, в пределах максимума: <ul style="list-style-type: none"> ✓ gcode всех моделей получены (+1 балл) ✓ учтены рекомендации настройки печати (+1 балл) ✓ сделаны скриншоты, демонстрирующие настройки (+1 балл) ✓ все созданные файлы грамотно именованы (+1 балл) 	4	
5.	Эффективность размещения изделия: Оценка складывается по наличию элементов, в пределах максимума: <ul style="list-style-type: none"> ✓ все модели оптимально ориентированы с точки зрения печати (+1 балл) ✓ прототипы для печати имеют масштаб 100% (+1 балл) 	2	

	Критерии оценивания	Макс. балл	Балл участника
6.	Эффективность применения при 3D-печати контуров прилипания и поддержек: Оценка складывается по наличию элементов, в пределах максимума: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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	
Оценка распечатанного прототипа			
7.	Прототип изделия (деталей): Оценка складывается по наличию элементов, в пределах максимума: <ul style="list-style-type: none"> ✓ стержень распечатан (+1 балл) ✓ рукоятка распечатана (+1 балл) ✓ корпус распечатан (+1 балл) ✓ изделие собирается верно, подвижность есть (+1 балл) 	4	
Графическое оформление задания			
8.	Предварительный эскиз/технический рисунок на бумаге. Оценка складывается по наличию элементов, в пределах максимума: <ul style="list-style-type: none"> ✓ на эскизе изображены все конструктивные детали (+1 балл) ✓ выдержаны пропорции между деталями (+1 балл) 	2	
9.	Итоговые чертежи (на бумаге или в электронном виде): Оценка складывается по наличию элементов, в пределах максимума: <ul style="list-style-type: none"> ✓ представлены все рабочие чертежи и сборочный чертёж (+0,5 балл) ✓ все чертежи оформлены в соответствии с ГОСТ (+0,5 балл) ✓ имеется необходимое количество видов в проекционной взаимосвязи (+0,5 балл) ✓ имеется аксонометрия (+0,5 балл) ✓ имеется разрез, выявляющий внутреннее строение или наглядные линии внутреннего контура (+0,5 балл) ✓ имеется спецификация сборки, указаны соответствующие позиции на сборочном чертеже (+0,5 балл) ✓ верно проставлены осевые линии и размеры (+0,5 балл), ✓ есть форматная рамка, оформлена основная надпись (+0,5 балл) 	4	
Общая характеристика работы			
10.	Скорость выполнения работы: <ul style="list-style-type: none"> ✓ участник окончил работу 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 отведенное время (0 баллов) 	2	
	Итого:	35	