

## ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ) 2025–2026 уч. г.

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС

Профиль «Культура дома, дизайн и технология»

Профиль «Техника, технология и техническое творчество»

Практический тур

Промышленный дизайн

**Максимальная оценка за работу – 35 баллов.**

### Задание

Создайте свой вариант дизайна пульта управления БПЛА (см. Рис. 1):

- ✓ выполните вручную на бумаге 3 варианта графического представления изделия (в виде детализированных набросков или технических рисунков);
- ✓ выполните в программе для 3D-моделирования трёхмерную модель наиболее удачного варианта изделия;
- ✓ представьте чертёж разработанного изделия в электронном или бумажном виде.

### Технические требования

1. Разработайте 3 варианта дизайна пульта управления БПЛА и выполните вручную на бумаге соответствующие наброски с краткими текстовыми пояснениями об их особенностях.
2. Определите и письменно обоснуйте наиболее удачный вариант дизайна изделия, и при помощи программы для 3D-моделирования на компьютере создайте его 3D-модель. Файлы именуйте в соответствии с названием изделия и сохраняйте в папку – по шаблону.

Шаблон для названия папки	Пример названия папки
<b>Zadanie_номер участника_rosolimp</b>	<b>Zadanie_16_rosolimp</b>
Шаблон для названия модели	Пример названия модели
<b>model_номер участника_rosolimp.тип</b>	<b>model_16_rosolimp.m3d</b>

3. Разработайте цветовое решение для модели, используя цвета, отличные от базовых в программе.
4. На основе модели создайте сборочный чертёж изделия (средствами САПР или вручную).
5. На сборочном чертеже укажите габаритные и присоединительные размеры,

Всероссийская олимпиада школьников. Труд (технология). Профили «Культура дома, дизайн и технология»,

«Техника, технология и техническое творчество». 2025–2026 уч. г. Муниципальный этап. 9 класс  
расставьте позиции деталей.

6. Составьте спецификацию (таблицу с указанием номеров и наименований деталей изделия) при помощи компьютерной программы или вручную.
7. Оформите чертёж согласно ЕСКД, заполните основную надпись в штампе.
8. Выберите удачный ракурс модели, на котором хорошо видны элементы дизайна, и сохраните как графическое изображение с разрешением 300 dpi в формате JPEG или PNG.
9. Удостоверьтесь, что все файлы находятся в одной папке, грамотно именованы, а также убедитесь, что модель и прочие файлы корректно открываются.
10. По итогам выполнения задания сверьтесь с таблицей критериев оценивания.  
Сдайте организаторам все разработанные материалы:
  - ✓ 3 исполнения графического дизайна вручную;
  - ✓ электронную папку с файлами:
    - трёхмерную модель изделия;
    - сборочный чертёж;
    - цветное графическое изображение оптимального ракурса.



Рис. 1. Пример варианта дизайна пульта управления БПЛА.

### Карта пооперационного контроля

№	Критерии оценки	Макс. балл	Баллы по факту
	<b>Графические исполнения дизайна изделия (рисунки на бумаге вручную)</b>	<b>10</b>	
1.	Наличие 3-х вариантов графического исполнения на бумаге от руки ( <i>по 1 баллу на каждый</i> )	3	
2.	Наглядность и техническая грамотность рисунка ( <i>по 1 баллу на каждый</i> )	3	
3.	Текстовые обоснования дизайна графических исполнений ( <i>по 1 баллу на каждый</i> )	3	
4.	Обоснование выбора оптимального варианта графического исполнения	1	
	<b>Сборка 3D в САПР</b>	<b>15</b>	
5.	Количество отдельных деталей изделия ( <i>5 и более деталей: 3 балла, 3–4 детали: 2 балла, 1 деталь: 1 балл, нет: 0 баллов</i> )	3	
6.	Смоделированные детали использованы в сборке ( <i>все: 2 балла, частично: 1 балл, нет: 0 баллов</i> )	2	
7.	В сборке верно выполнены соединения деталей (параллельность, соосность и др.) ( <i>до 2 баллов</i> )	2	
8.	Цвет деталей модели отличаются от базового в программе САПР	1	
9.	Материалы в модели соответствуют изделию по описанию, выглядят реалистично ( <i>до 2 баллов</i> )	2	
10.	Изделие выглядит функционально (законченность, эргономичность, прочность) ( <i>до 3 баллов</i> )	3	
11.	Выбран оптимальный ракурс при экспорте графического изображения, качество 300 dpi ( <i>все: 1 балл, частично: 0,5 балла, нет: 0 баллов</i> )	1	
12.	Все файлы и папка сохранены и именованы верно ( <i>все: 1 балл, частично: 0,5 балла, нет: 0 баллов</i> )	1	
	<b>Оформление чертежа (в САПР или вручную). Балл можно дробить пополам в случае частичной реализации критерия</b>	<b>10</b>	
13.	Шаблон оформления чертежа в соответствии с ЕСКД	1	
14.	Грамотный выбор масштаба для чертежа	1	
15.	Необходимое и достаточное количество видов	1	
16.	Имеется аксонометрическое тонированное изображение	1	
17.	Оевые линии выполнены верно	1	
18.	Проставлены габаритные размеры	1	
19.	Проставлены присоединительные размеры	1	
20.	Имеется спецификация	1	
21.	Позиции на чертеже соответствуют спецификации	1	
22.	Основная надпись чертежа оформлена верно	1	
	<b>Итого</b>	<b>35</b>	

Подписи экспертов:

---



---