



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ТЕХНОЛОГИЯ. 2022–2023 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9–11 КЛАССЫ
Профиль «Культура дома, дизайн и технологии»
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»
Практический тур
Промышленный дизайн
Максимальная оценка за работу – 40 баллов.

Задание:

рассмотрите варианты представленных шкафов (Рис. 1 и Рис. 2). Создайте свой вариант освещения «Шкафа для одежды» (см. Рис. 2), используя именно такую конструкцию шкафа:

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

Технические требования

1. Разработайте 3 варианта дизайна освещения шкафа для одежды 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 САПР на компьютере создайте его 3D-сборку из отдельных деталей. Файлы именуруйте в соответствии с названием изделия и сохраняйте в папку, названную своим логином участника.
Пример именованной папки участника: **v12.345.678_rosolimp**
Пример именованной папки файла: **модель_название.m3d**
3. Разработайте цветовое решение дизайна изделия, используя цвета, отличные от базового цвета в САПР.
4. На основе модели создайте сборочный чертёж шкафа (средствами САПР или вручную).
5. На сборочном чертеже укажите габаритные и присоединительные размеры, расставьте позиции деталей.
6. Составьте спецификацию (таблицу с указанием номеров и наименований деталей изделия) при помощи САПР 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.

10. Убедитесь, что 3D-сборка корректно открывается.

11. 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;
- ✓ сборочный чертёж;
- ✓ цветное графическое изображение оптимального ракурса.



Рис. 1. Варианты конструкции и освещения шкафов



Рис. 2. Образец для работы «Шкаф для одежды»

Карта пооперационного контроля «Промышленный дизайн»

Логин участника V _ _ . _ _ . _ _ _			
№	Критерии оценки	Баллы	По факту
	Графические исполнения дизайна изделия (рисунки на бумаге вручную)	11	
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	Обоснование дизайна графических исполнений <i>(по 1 баллу на каждый)</i>	3	
4	Письменное обоснование выбора оптимального варианта графического исполнения	2	
	Сборка 3D в САПР	18	
5	Детали изделия смоделированы полностью <i>(до 4 баллов – в зависимости от готовности)</i>	4	
6	Элементы освещения расположены удачно (не мешают, выполняют свои функции) <i>(всё верно – 2 балла, есть одно замечание – 1 балл, неудачное расположение – 0 баллов)</i>	2	
7	Освещение шкафа равномерное <i>(всё верно – 2 балла, есть замечание – 1 балл, несколько неосвещённых пространств – 0 баллов)</i>	2	
8	Смоделированные детали использованы в сборке <i>(полностью: 2 балла, частично: 1 балл, нет: 0 баллов)</i>	2	
9	В сборке верно выполнены соединения деталей (параллельность, соосность и др.) <i>(до 2 баллов – в зависимости от готовности)</i>	2	
10	Цвета деталей модели отличаются от базового в САПР	1	
11	Выбран оптимальный ракурс и разрешение при экспорте графического изображения	1	
12	Все файлы и папка сохранены и именованы верно <i>(1 балл за папку, 1 балл за все файлы)</i>	2	
13	Материалы в модели соответствуют изделию <i>(все верны – 2 балла, один указан неверно – 1 балл, более половины деталей неверно – 0 баллов)</i>	2	

	Оформление чертежа (в САПР или вручную)	11	
14	Чертёж оформлен в соответствии с ЕСКД	1	
15	Имеется необходимое количество видов	1	
16	Имеется достаточное количество видов (не содержит лишних видов чертежа)	1	
17	Имеется аксонометрическое тонированное изображение	1	
18	Осевые линии выполнены верно	1	
19	Проставлены размеры	1	
20	Проставлены присоединительные размеры	1	
21	Грамотность обозначения размеров	1	
22	Имеется спецификация	1	
23	Позиции на чертеже соответствуют спецификации	1	
24	Основная надпись чертежа оформлена верно	1	
	Итого	40	

Подписи экспертов:

Особые замечания: _____