



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ТЕХНОЛОГИЯ. 2022–2023 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 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 кресел (Рис. 1). Создайте свой вариант «Дизайнерского кресла» (см. Рис. 2), варьируя форму, цветовую гамму и варианты отделки изделия:

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

Технические требования

1. Разработайте 3 варианта дизайна кресла и выполните вручную на бумаге соответствующие наброски с краткими текстовыми пояснениями об их особенностях.
2. Определите и письменно обоснуйте наиболее удачный вариант дизайна и при помощи программы САПР создайте его 3D-модель. Файлы именуруйте в соответствии с названием изделия и сохраняйте в папку, названную своим логином участника.
Пример именованной папки участника: **v12.345.678_rosolimp**
Пример именованных файлов: **модель_название.m3d**
3. Разработайте цветовое решение дизайна деталей, используя цвета, отличные от базового цвета САПР.
4. На основе модели создайте сборочный чертёж кресла (средствами САПР или вручную).
5. На сборочном чертеже укажите габаритные и присоединительные размеры, расставьте позиции деталей.
6. Составьте спецификацию при помощи средств 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 не ниже 300 dpi формата JPEG или PNG.
9. Удостоверьтесь, что все файлы находятся в одной папке, грамотно именованы.
10. Удостоверьтесь, что 3D-сборка корректно открывается.

11. По итогам выполнения задания сверьтесь с таблицей критериев оценивания. Сдайте организаторам все разработанные материалы, а именно:

- ✓ 3 исполнения графического дизайна вручную;
- ✓ электронную папку с файлами;
- ✓ трёхмерную сборку;
- ✓ сборочный чертёж;
- ✓ цветное графическое изображение оптимального ракурса.



Рис. 1. Варианты дизайнерских кресел



Рис. 2. Образец для работы «Эргономическое кресло»
(учитывающее изгиб позвоночника)

Карта пооперационного контроля «Промышленный дизайн»

Логин участника V _ _ . _ _ . _ _ _			
№	Критерии оценки	Макс. балл	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	Текстовые обоснования дизайна графических исполнений <i>(по 1 баллу на каждый)</i>	3	
4	Обоснование выбора оптимального варианта графического исполнения	2	
	Сборка 3D в САПР	18	
5	Все детали изделия смоделированы полностью: дизайнерские ножки-боковины, сидение, спинка, соединительные ленты <i>(по 1 баллу за элемент)</i>	4	
6	Кресло функционально (устойчивость, эргономичность, прочность) <i>(всё верно – 4 балла, один параметр нарушен – 2 балла, два параметра – 1 балл, иначе – 0)</i>	4	
7	Смоделированные детали использованы в сборке <i>(полностью – 2 балла, частично – 1 балл, нет – 0 баллов)</i>	2	
8	В сборке верно выполнены соединения деталей (параллельность, соосность и др.) <i>(до 2-х баллов – в зависимости от готовности)</i>	2	
9	Цвет деталей модели отличаются от базового в САПР	1	
10	Выбран оптимальный ракурс при экспорте графического изображения	1	
11	Все файлы и папка сохранены и именованы верно <i>(1 балл за папку, 1 балл за все файлы)</i>	2	
12	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	
13	Чертёж оформлен в соответствии с ЕСКД	1	
14	Имеется необходимое количество видов	1	

15	Имеется достаточное количество видов (не содержит лишних видов чертежа)	1	
16	Имеется аксонометрическое тонированное изображение	1	
17	Осевые линии выполнены верно	1	
18	Проставлены габаритные размеры	1	
19	Проставлены присоединительные размеры	1	
20	Грамотность обозначения размеров	1	
21	Имеется спецификация	1	
22	Позиции на чертеже соответствуют спецификации	1	
23	Основная надпись чертежа оформлена верно	1	
Итого		40	

Подписи экспертов:

Особые замечания:
