

Всероссийская олимпиада школьников по технологии
2023/2024 учебный год
Муниципальный этап
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»
8-9 классы
Практическая работа
Промышленный дизайн

Заполняет учащийся (разборчиво)

ФИО учащегося (полностью)	
Общеобразовательное учреждение (полностью)	
Класс	
ФИО учителя (наставника) (полностью)	
Населенный пункт, район	

ВНИМАНИЕ! НА ОБОРОТЕ ЭТОГО ЛИСТА НИЧЕГО НЕ РАСПЕЧАТЫВАТЬ!

Не заполнять!

Сумма баллов	Члены жюри	
	ФИО	Подпись
	1.	
	2.	

Всероссийская олимпиада школьников по технологии

2023/2024 учебный год

Муниципальный этап

Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»

8-9 классы

Практическая работа

Промышленный дизайн

Внимательно ознакомьтесь с предложенным заданием. Время на выполнение задания – 180 минут.

Задание: необходимо создать концепт-дизайн механических тисков с боковым креплением.

Главная задача: создать дизайн механических тисков с изменением привычных механизмов и форм. Например: изменение формы, дизайна губок, механизма зажима, рукоятки и других. (Рис. 1)

Программа: Компас 3D, Autodesk Fusion 360

Технические требования:

- Создать 3D-модель механических тисков с боковым креплением, с количеством деталей не менее 5-ти.

Необходимо выполнить:

- Модификацию двух любых деталей в модели (детали для модификации выбрать самостоятельно).
- Чертёж модифицированной детали (детали №1) и в пояснении к чертежу выполнить текстовое описание модификации.
- Чертёж модифицированной детали (детали №2) и в пояснении к чертежу выполнить текстовое описание модификации.
- Разнесение компонентов в сборочной модели изделия.
- Сборочный чертеж с указанием габаритных размеров формата А3.

- Разнесенный сборочный чертеж с указанием позиций.
- Спецификацию.
- Обзорную анимацию изделия, в котором как минимум две детали движутся и взаимодействуют между собой.
- Изображения демонстрирующие как минимум три цветовых решения (разработать сочетания цветов и предложить три варианта).

Необходимые требования:

- Чертежи сохранить в формате pdf с названием «номер участника_ Название чертежа_ №».
- Оформление чертежей согласно актуальному ГОСТу.
- Изображения сохранить в формате JPEG на однотонном фоне с названиями «номер участника_ Цветовое решение_ № цветового решения».
- Анимацию работы механизма, файл анимации сохранить в формате AVI с названием «номер участника_ Видео_ №».
- Модели в сборке предоставить в формате Step. и исходном формате программы в отдельной папке.



(Рис. 1) Пример механических тисков с боковым креплением

Критерии оценивания практической работы «Промышленный дизайн»

№ п/п	Критерии оценки	баллы	Оценка жюри
1	Конструкторская документация	12	
1.1	Выполнен сборочный чертёж с габаритными размерами изделия	1	
1.2	Выполнен сборочный чертеж с разнесением компонентов и позициями компонентов	1	
1.3	Выполнена спецификация изделия	1	
2.1	Выполнен полный чертеж модифицированной детали №1	1	
2.2	Выполнен полный чертеж модифицированной детали №2	1	
2.3	Нумерация позиций на сборочном чертеже и спецификации	1	
2.4	На чертежах детали №1 присутствует текстовое описание	1	
2.5	На чертежах детали №2 присутствует текстовое описание	1	
2.6	На чертеже №1 присутствуют необходимое и достаточное количество: видов, размеров и иных элементов чертежа	1	
2.7	На чертеже №2 присутствуют необходимое и достаточное количество: видов, размеров и иных элементов чертежа	1	
3	Разнесение компонентов	4	
3.1	Выполнено разнесение компонентов в сборке изделия	1	
3.2	При изометрическом виде на изделие с использование разнесения компонентов разнесены все компоненты и не накладываются один на другой	3	
4	Оценка готовой модели	8	
4.1	Выполнена сборка изделия	1	
4.2	Сборка состоит как минимум из 5 деталей	2	
4.3	Предоставлены все детали сборки	1	
4.4	Детали сборки в целом имеют форму отличную от параллелепипеда (сложность конструкции)	2	
4.5	Детали имеют цвет отличный от базового	1	
4.6	Присутствуют элементы модернизации	1	
5	Растровые изображения	5	
5.1	Предоставлено изометрическое изображение сборки	1	
5.2	Предоставлены несколько изометрических изображений сборки в двух цветовых решениях	1	
5.3	Предоставлены несколько изометрических изображений сборки в трех цветовых решениях	1	
5.4	Предоставлено изометрическое изображение разнесенной сборки	2	
5	Анимация изделия	6	
5.1	Выполнена анимация модели демонстрирующее изделие	2	
5.2	В анимации присутствует движение одного из компонентов сборки	2	
5.3	В анимации присутствует движение и взаимодействие двух и более компонентов сборки	2	
	Итого	35	