

**Практическое задание для регионального этапа всероссийской
олимпиады школьников по технологии 2023 – 2024 учебный год
(профиль «Культура дома, дизайн и технологии»)
(профиль «Техника, технологии и техническое творчество»)**

Промышленный дизайн, 9 класс

Задание: необходимо создать концепт-дизайн механического винтового прессы для переплета книг.

Главная задача: создать дизайн механического винтового прессы для переплета книг с изменением привычных механизмов и форм изделия. Например: изменение формы, дизайна корпуса, винта, крепежей деталей, станины и других.

Программа: Компас 3D, Autodesk Inventor, Autodesk Fusion 360

Технические требования:

- Создать 3D-модель механического винтового прессы для переплета книг с количеством деталей не менее 5-ти.
- Создать чертежи в трех проекциях.
- Чертежи формата А3 с указанием размерного ряда.
- Чертежи сохранить в формате DWG (со спецификацией главных узлов мясорубки).
- Оформление чертежей согласно актуальному ГОСТу.
- Оформление основных надписей чертежей.
- Изображения объекта с двух ракурсов сохранить в формате JPEG на однотонном фоне.
- Создать анимацию работы механического винтового прессы для переплета книг, файл анимации сохранить в формате AVI.
- Изменения и модернизацию указать и сохранить в файл формата .txt



Карта контроля Промышленный дизайн (9 класс)

№	Критерии оценки	Баллы	Факт
	Требования к чертежу	29	
1	Наличие спецификации (при несоблюдении требования – 0 баллов, при соблюдении требования с двумя ошибками в спецификации — 1 балл, при соблюдении требования с одной ошибкой в спецификации — 2 балла, при соблюдении требования – 3 балла)	3	
2	Наличие основной надписи чертежей (при несоблюдении требования – 0 баллов, при соблюдении требования с одной ошибкой в основной надписи чертежей — 1 балл, при соблюдении требований – 2 балла)	2	
3	Оформление всех линий, согласно ГОСТу 2.303-68 (при несоблюдении требования – 0 баллов, при соблюдении всех требований с двумя ошибками при оформлении всех линий — 1 балл, при соблюдении требований с одной ошибкой в оформлении всех линий — 2 балла, при соблюдении требований при оформлении всех линий – 3 балла)	3	
4	Нанесение размеров согласно ГОСТу 2.307 — 68 (при несоблюдении требования — 0 баллов, при наличии двух ошибок при нанесении размеров согласно ГОСТу 2.307. - 68 — 1 балл, при наличии одной ошибки при нанесении размеров согласно ГОСТу 2.307 — 68 — 2 балла, при соблюдении требования — 3 балла)	3	
5	Оригинальность модернизации механического винтового пресса для переплета книг - форма, детали, приспособления, (использование полигонального моделирования не менее 30%), (при несоблюдении требования – 0 баллов, при соблюдении – 3 балла)	3	
6	Присутствуют элементы модернизации: при несоблюдении требования — 0 баллов, 1 элемент – 1 балл, 2 элемента – 2 балла, 3 и более элементов – 3 балла	3	
7	Наличие 3D- модели сборки механического винтового пресса для переплета книг, наличие 3D- модели деталей механического винтового пресса для переплета книг (при несоблюдении требования – 0 баллов, наличие 3D- модели сборки механического винтового пресса для переплета книг — 1 балл, наличие 3D- модели сборки механического винтового пресса для переплета книг и 3D- модели одной детали — 2 балла, наличие 3D- модели сборки механического винтового пресса для переплета книг и двух	5	

	деталей — 3 балла, наличие 3D- модели сборки механического винтового прессы для переплета книг и 3D- модели трех деталей — 4 балла, наличие 3D- модели сборки механического винтового прессы для переплета книг и 3D- модели пяти деталей — 5 баллов		
8	Все чертежи сохранены в формате DWG (при несоблюдении требования – 0 баллов, при соблюдении – 2 балла)	2	
9	Чертежи выполнены в полном объеме (при несоблюдении требования – 0 баллов, при соблюдении – 3 балла)	3	
10	3D-модель сохранена в формате .STEP (при несоблюдении требования – 0 баллов, при соблюдении – 2 балла)	2	
Требования к изображениям и видео -файлам		6	
11	Наличие изображений с двух ракурсов в формате JPEG (при отсутствии изображений – 0 баллов, при наличии изображений в 1 цветовом решении – 1 балл, при наличии изображений в 3 и более цветовых решениях – 2 балла)	2	
12	Наличие видео в формате AVI (при отсутствии видео — 0 баллов, при наличии видео перемещения одной детали механического винтового прессы для переплета книг — 2 балла, при наличии видео перемещения двух и более деталей механического винтового прессы для переплета книг одновременно — 4 балла)	4	
Итого:		35	

Особые замечания: _____

Отметка о несоблюдении безопасных приемов труда: _____

Отметка об отсутствии правильной организация рабочего места и формы: _____