Модуль Б: Проектирование конструкции по ТЗ или внесение изменений в конструкцию изделия

Вам предоставлено на модуль Б совместно с модулем В – 4 **часа**.

**СОДЕРЖАНИЕ**

Задание состоит из следующих документов/файлов:

1. Текст задания.
2. Чертежи в pdf.
3. Модели в формате stp.

В этом задании Вам необходимо: внести изменения в конструкцию сборочной единицы по ТЗ, разработать чертежи новых деталей и итоговой сборки.

УКАЗАНИЯ УЧАСТНИКУ

1. Откройте и изучите выданные документы.
2. Выдаваемые файлы (чертежи и готовые компоненты) размещены в папке ***Модуль Б***.
3. Все результаты работы должны быть сохранены на рабочем столе в папке **Х-Модуль Б**», пример: «**01**-**Модуль Б**».

ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ

1. Вам выданы части сборочной единицы в формате STP прототипа игрушки для детей **Вертолёт**.
2. Необходимо собрать модель, зафиксировать все неподвижные части конструкции, все подвижные части должны иметь необходимое число степеней свободы для корректного функционирования.
3. Установите крепежные элементы в соответствии со спецификацией.
4. Сохраните под именем **Вертолет-1**.
5. Разработайте корпусные детали для защиты движущихся частей (шестерни, двигатель) от внешних воздействий в соответствии со следующими требованиями:

* корпусные детали при установке на Вертолет-1 не должны мешать свободному перемещению движущихся частей;
* габаритные размеры в сборе не должны превышать текущие более, чем на 10 мм по длине, высоте и глубине;
* необходимо предусмотреть способ фиксации корпуса на Вертолет-1.

1. Сохраните под именем **Корпус-1**, **Корпус-2** и т.д. Количество деталей корпуса и способ их соединения и крепежа на Вертолет-1 не регламентируются.
2. Измените конструкцию стояночной **Рамы** на конструкцию для приводнения.
3. Установите на Вертолет-1 корпусные детали (пп.5-6), новую раму (п.7).
4. Сохраните новую сборочную единицу под именем **Вертолет-2**.

СОЗДАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

1. На листе формате А3 выполните сборочный чертеж модернизированной **Рамы**.

* На поле чертежа должны быть все необходимые виды, размеры.
* Укажите номера позиций.
* Создайте спецификацию, разместив на листе чертежа или в отдельном документе.

1. На листе формате А3 выполните чертеж общего вида **Вертолета-2**.

* На поле чертежа должны быть все необходимые виды, размеры.
* Укажите номера позиций на измененные элементы.

**Все чертежи и спецификация должны быть сохранены в формате *pdf*.**

СОЗДАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

На чертеже формате А2 разместите наглядное изображение разработанных деталей **Корпуса**. Способ расположения выбрать самостоятельно.

СХЕМА ОЦЕНКИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий** | **Субкритерий** | **Оценки** | | |
| **Судейская** | **Измеримая** | **Общая** |
| 1 | Внесение изменений | 1,00 | 9,00 | 10,00 |
| 2 | Оформление чертежей | 0,50 | 4,50 | 5,00 |
| 3 | Создание изображения | 0,50 | 1,50 | 2,00 |
| **Итого:** | | 2,00 | 15,00 | 17,00 |

Судейская оценка заключается в оценивании: качества изображения, выполненного чертежа и внесенных изменений в конструкцию.