

## **Модуль А: Механическая сборка и разработка чертежей для производства**

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

### **СОДЕРЖАНИЕ**

Задание состоит из следующих документов/файлов:

1. Текст задания.
2. Чертежи в pdf.
3. Папка данных «Электронные модели». Все исходные файлы деталей и сборок в формате str.

Готовится к выпуску масляный насос для тяжелой техники. Вам необходимо создать электронные модели деталей по выданным чертежам; выполнить сборочные единицы; сгенерировать и оформить рабочие чертежи деталей и чертеж общего вида изделия.

### **УКАЗАНИЯ УЧАСТНИКУ**

1. Откройте и изучите выданные документы.
2. Выдаваемые файлы (чертежи и готовые компоненты) размещены в папке Модуль А.
3. Результаты работы сохраните в формате применяемого САПР, чертежи и спецификации сохранить в формате pdf.
4. Все результаты работы должны быть сохранены в папке X\Модуль А, пример: 1\Модуль А.

### **СОЗДАНИЕ 3D-МОДЕЛЕЙ**

Для создания главной сборки **Д100.12.000\_Масляный насос** Вам потребуется:

1. Разработать электронные 3D модели деталей по чертежам:
  - Д100.12.014 Корпус клапана;
  - Д100.12.003 Планка подшипников наружная;
  - Д100.12.004 Крышка насоса;
  - Д100.12.039 Шестерня левая;
  - Д100.12.040 Шестерня правая.
2. При создании деталей Д100.12.039 Шестерня левая и Д100.12.040 Шестерня правая необходимо использовать генератор или специальный модуль вашей САПР для создания зубчатых колес.
3. Для недостающих размеров использовать проверку с помощью ответных деталей или проявить свои лучшие инженерные качества.

4. На все детали в моделях назначать материал. Материалы деталей, где это не указано, подобрать самостоятельно. Все файлы именовать в соответствии с обозначением и наименованием на чертежах.

### **СОЗДАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ**

1. На листе формата А3 разработайте чертеж детали **Д100.12.026 Прокладка** из паронита ПОН (ГОСТ 481-80).

Требования к чертежу:

- 1.1. Оформление чертежа должно соответствовать стандартам ЕСКД.
- 1.2. Чертеж должен содержать необходимые и достаточные виды.
- 1.3. Точность линейных размеров не должна быть более одного знака после запятой (0,0). Точность угловых размеров округлять до целого значения (0°).
- 1.4. Чертёж должен быть сохранён в формате PDF.

2. На листе формата А3 разработайте чертеж детали **Д100.12.019 Редукционный клапан**, материал детали сталь 40Х ГОСТ 4543-2016.

Требования к чертежу:

- 2.1. Оформление чертежа должно соответствовать стандартам ЕСКД.
- 2.2. Чертеж должен содержать необходимые и достаточные виды.
- 2.3. Точность линейных размеров не должна быть более одного знака после запятой (0,0). Точность угловых размеров округлять до целого значения (0°).
- 2.4. Чертёж должен быть сохранён в формате PDF.

3. На листе формата А2 разработайте чертеж общего вида (ВО) главной сборки **Д100.12.000 Масляный насос**. На чертеже разместите пространственный вид сборки в разнесенном состоянии (взрыв-схема).

Требования к чертежу:

- 3.1. Все детали должны быть видны и не пересекать друг друга.
- 3.2. Добавьте указатели номеров позиций на чертеж.
- 3.3. Заполните основную надпись, включая разработчика.
- 3.4. Чертёж должен быть сохранён в формате PDF.

### **СХЕМА ОЦЕНКИ**

		Итого
A1	Моделирование деталей	17,9
A2	Моделирование сборок	4,6
A3	Создание чертежей	8,0
Итого:		30