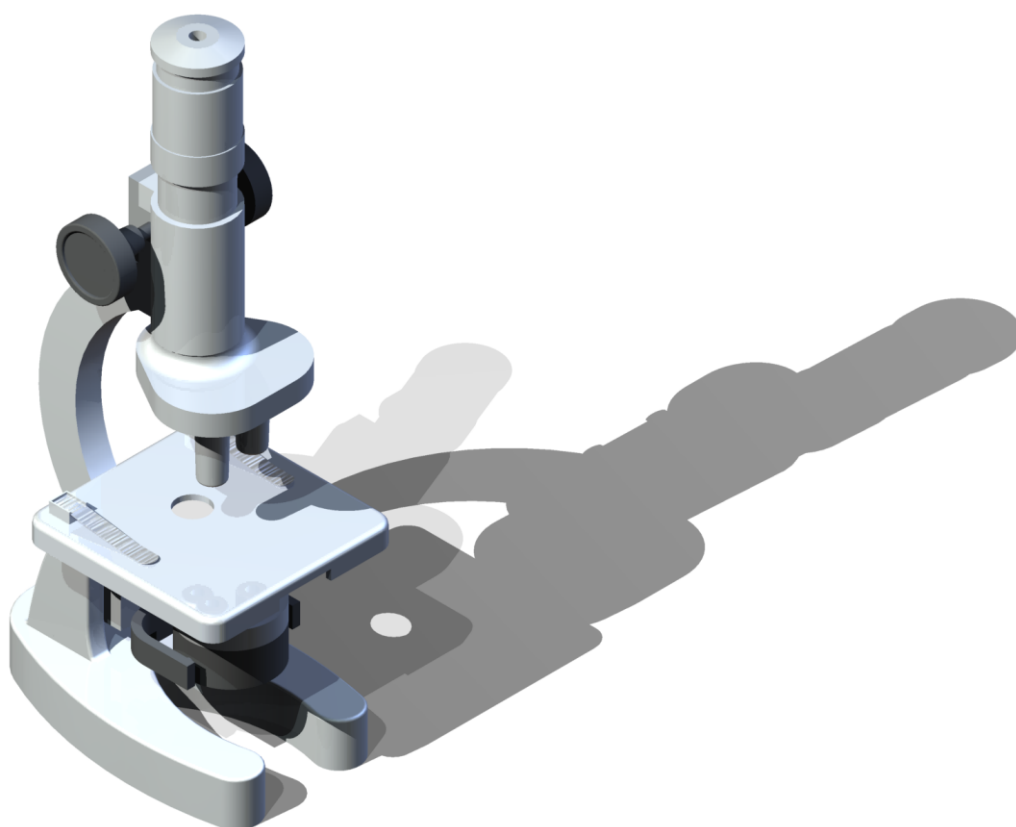


# Инженерный дизайн CAD



### **Описание работы.**

Общим заданием отборочного этапа является **Упрощенная модель микроскопа**. Используя САПР, участникам необходимо выполнить трехмерные модели деталей и сборок, чертежи деталей, сборочные чертежи со спецификациями, разнесенный вид сборки данного изделия. Исходными данными для проектирования являются: трехмерные модели деталей в формате STEP, чертежи деталей, сборочные чертежи со спецификациями.

Задание выполняется **командой** из 2 человек.

Время выполнения работы: **5 часов**.

Перед началом работы создайте папку. Название папки – фамилии участников (пример: **Иванов\_Петров**). В созданную папку скопируйте содержимое папки **Модели**. Все созданные файлы сохраняйте в эту папку.

В качестве имен файлов используйте обозначение и наименование моделей (пример: **ААА.01.01\_Основание**).

### **1. Моделирование деталей.**

Используя выданные чертежи, выполните трехмерные модели деталей. Задайте свойства моделей: наименование и обозначение в соответствии с чертежом. Задайте материал и цвет модели на ваше усмотрение.

Деталь **Объектив** является параметрической. Все исполнения этой детали необходимо выполнить в одном файле.

### **2. Моделирование сборок.**

Создайте модель подсборки **Оптика**, используя модели созданных деталей и выданный сборочный чертеж. Задайте свойства модели: обозначение и наименование.

Используя выданные модели деталей, ранее созданную подсборку Оптика и крепежные изделия из стандартных библиотек, выполните модель сборки **Микроскоп**, в соответствии с чертежом разнесенного вида сборки и спецификацией. Задайте свойства модели.

В случае отсутствия в библиотеке стандартных изделий из спецификации, выбрать другие с аналогичными размерами.

### **3. Выполнение чертежей.**

Выполните ассоциативные чертежи **всех деталей** под сборки **Оптика** (7шт.) по образцу, в соответствии с выданными чертежами.

Самостоятельно выполните ассоциативный чертеж детали **Держатель**. На чертеже должны присутствовать все необходимые виды, разрезы, сечения; нанесены все необходимые размеры, осевые линии; заполнена основная надпись.

Выполните чертеж изометрического разнесенного вида под сборки **Оптика**. На чертеже разместите позиции. Создайте спецификацию.

Самостоятельно выполните чертеж общей сборки **Микроскоп**. На чертеже должны присутствовать все необходимые виды, разрезы, сечения; нанесены все необходимые размеры, осевые линии; заполнена основная надпись. На чертеже разместите позиции. Создайте спецификацию.

### **Схема оценки.**

Общее количество баллов не может превышать 100. Описание критериев и максимального балла приводится в таблице.

| Задание                   | Оценка |
|---------------------------|--------|
| 1. Моделирование деталей. | 39     |
| 2. Моделирование сборок.  | 35     |
| 3. Выполнение чертежей.   | 26     |
| ИТОГО                     | 100    |