

## **Задания для практического этапа олимпиады профессионального мастерства по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии**

**Задание 1.** Решить представленную ситуационную задачу.

**Задание 2.** По описанию и предложенной модели ответной детали «Втулка» построить чертеж детали «Опора» и ее 3D-модель. Сопрягаемая поверхность - резьба, которую необходимо измерить на детали «Втулка». Критерии оценивания: соблюдение требований ЕСКД (заполнение основной надписи, простановка размеров, выбор необходимых изображений, соответствие чертежа детали ее описанию, наличие 3D-модели детали).

**Задание 3.** Выполнить обратное проектирование. Выполнить рабочий чертеж детали «Втулка» и ее 3D-модель, по представленной детали «Втулка». **Критерии оценивания:** соблюдение требований ЕСКД (заполнение основной надписи, простановка размеров, выбор необходимых изображений, соответствие чертежа детали представленной детали, наличие 3D-модели детали).

**Задание 4.** По полученному чертежу распечатать деталь «Опора» на принтере так, чтобы сопрягаемая резьбовая поверхность была рабочей. **Критерии оценивания:** наличие целых поверхностей на готовом изделии, соответствие размеров требованиям чертежа, отсутствие смещения фрагментов детали в целом, целостность структуры детали (части крепко соединены, не отламываются при ручном воздействии).

**Задание 5.** В завершении построить чертеж сборочный с разнесением 3D-моделей детали «Втулка» и «Опора». **Критерии оценивания:** на сборочном чертеже 3D-модели каждой детали должны быть расположены так, чтобы была наглядность соединения двух деталей «Втулка» и «Опора».

### **Программное обеспечение, оборудование, инструмент и расходные материалы для проведения практического этапа олимпиады:**

1. Компьютер, принтер.
2. Программное обеспечение- КОМПАС V-21.
3. 3д-принтер(FDM).
4. PLA-пластик.
5. Штангенциркуль.
6. Линейка.
7. Бумага, карандаш, ручка.
8. Бокорезы. набор надфилей, нож.
9. Клей ПВА.

### **Результатом практического этапа олимпиады по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии являются:**

1. Чертеж и 3D-модель детали «Опора», распечатанный на формате А4.
2. Чертеж и 3D-модель детали «Втулка», распечатанный на формате А4.
3. Чертеж сборочный с разнесением 3D-моделей детали «Втулка» и «Опора», распечатанный на формате А4.
4. Распечатанная на 3д-принтере (FDM) деталь «Опора».