Компетенция «Инженерный дизайн CAD» представляет собой разработку устройств и механизмов с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР, CAD) при подготовке электронных моделей, чертежей и файлов, содержащих всю информацию, необходимую для изготовления и решения технических задач. Квалифицированные специалисты в данной области могут проектировать механические системы и устройства.

**Задание**

Конкурсное задание включает в себя трёхмерное моделирование механизмов, конструирование новых устройств по техническому заданию и работу с измерительным инструментом.

**Описание задания**

Конкурсное задание состоит из независимых модулей, в которых участникам необходимо продемонстрировать навыки:

- по разработке электронных моделей деталей и сборочных единиц механизмов, созданию чертежей, выполнению расчётов;

- созданию рамных конструкций, созданию чертежей развёрток деталей из листового материала;

- внесению изменений в конструкцию устройств;

- обратному проектированию по физической модели.

**Критерии оценки**

Для оценки качества выполнения задания используются объективные критерии оценки: правильность размерного расчёта, условия собираемости устройства, внесение изменений с учётом всех требований по техническому заданию, выполнения чертежей по ЕСКД (ISO). Для оценки выполнения анимации схем сборки-разборки и функционирования устройств, а так же фотореалистичных изображений, используются измеряемые и судейские оценки.