Примерное техническое задание по направлению "3Д-моделирование".

Участники вашей команды являются сотрудниками центра 3D-печати. Вам прислали несколько заказов на изготовление изделий, предназначенных для дальнейшей распечатки и продажи готового изделия.

Вашей команде необходимо:

* внимательно прочесть все задания;
* обсудить в группе и выбрать из описания заказов тот, который Вы сможете выполнить за 4 часа наилучшим образом;
* сообщить эксперту в аудитории номер выбранного задания.

**На выполнение 15 мин.**

1. Создать **упаковку для конфет для подарка** в качестве новогоднего сувенира. Параметры не более 100\*100\*100мм, но и не менее 80\*80\*80 мм. **Форма** упаковки должна отражать Новогоднюю тематику. Обязательно плотное соприкосновение (коробка должна открываться и закрываться) одной части упаковки с другой её частью. Толщина стен должна быть не более 2 мм. С обязательным нанесением названия праздника и временного периода, для которого она создаётся. Необходимо продумать и рассчитать размещение на упаковке крепления для подарочной ленты, с помощью которой упаковку можно будет размещать в качестве **подвески на ёлке**. В упаковку должно вмещаться не менее 5-ти конфет, которые находятся на столе у экспертов.

Коэффи**ц**иент сложности: 1.7.

1. Необходимо разработать **модель сувенирной кружки** и распечатать её для продажи. Высота: не более 100мм. Диаметр верхней окружности: не менее 100мм. Диаметр основания: не более 70мм. Толщина стенок кружки должна быть ровно: 3 мм. Обязательно нанесение изображения, связанного с празднованием Нового года.

Коэффициент сложности: 1.2.

1. Необходимо разработать **модель памятного подарка, с символом наступающего года по восточному календарю**  и распечатать её для продажи. Размеры по всем осям не более 100мм. Обязательно нанесение текста и даты, связанного с празднованием Нового года в 2016 году.

Коэффициент сложности: 1.5.

Прежде чем вы примитесь за работу, эксперты должны оценить вашу готовность по следующим параметрам:

1. Вам необходимо проверить правильность калибровки принтера:

* создайте модель рамки, не имеющей основания, размером 100\*100\*100мм. Высота, глубина и ширина стен должна быть 5равна мм.
* сохранив модель с названием zadanie1\_номеркоманды.stl переведите её в gcode или в другой формат распознаваемый принтером.
* выставив по необходимым параметрам платформу принтера, распечатайте получившуюся модель.
* Все файлы созданные во время работы необходимо сдать главному эксперту аудитории.

1. Следующее задание проверит вашу команду на компетенцию прототипирование. Вам необходимо создать:

* технический рисунок модели полученной у эксперта, отразив её со всех сторон и указав все необходимые параметры для создания 3D модели (технический рисунок обязательно сдаётся эксперту для оценивания);
* затем создать её 3D модель с точными параметрами;
* сохранив модель с названием zadanie2\_номеркоманды.stl переведите её в gcode или в другой формат распознаваемый принтером;
* распечатайте две таких детали, увеличив их пропорционально в 1,2 раза.
* готовые модели сдайте на стол экспертам под вашим номером.
* Все файлы созданные во время работы необходимо сдать главному эксперту аудитории.

1. Выполните по предыдущим двум алгоритмам выбранное вами задание.

**Не забывайте правильно и четко соблюдать правила безопасности!!!**

**Спасибо за сотрудничество!**