

## Задания Олимпиады

### Направление «Полигональное моделирование»

- 1) Дайте определение термину 3D-моделирование. Указать номер правильного ответа.
1. Назначение поверхностям моделей растровых или процедурных текстур
  2. Установка и настройка источников света;
  3. Процесс формирования виртуальных моделей, позволяющий с максимальной точностью продемонстрировать размер, форму, внешний вид объекта и другие его характеристики.
- 2) Как называется совокупность вершин, рёбер и граней, которые определяют форму многогранного объекта в трёхмерной компьютерной графике и объёмном моделировании? Указать номер правильного ответа.
1. Полигональная сетка
  2. Сплайн
  3. Плоскость
  4. Вспомогательная сетка
- 3) Что является первым этапом при оцифровке источника и создании 3D-модели является? Указать номер правильного ответа.
1. Моделирование
  2. Текстурирование
  3. Освещение
  4. Анимация
- 4) Назовите операцию в 3D моделировании САПР, предназначенную для получения нового тела на основе двух или более уже существующих тел, в результате которой новое тело образовывается из суммы всех имеющихся тел.
- 5) Чем технология 3D-печати FDM (Fused Deposition Modeling) отличается от SLS (Selective Laser Sintering):
1. диаметром используемого филамента (1,75 мм – FDM; 2,85 мм — SLS)
  2. FDM – это аббревиатура для промышленных принтеров, а SLS – персональных машин
  3. FDM – технология печати способом наплавления пластикового прутка, а SLS – технология печати фотополимерной смолой
  4. FDM – печать способом послойного наплавления полимерных нитей, а SLS – технология лазерного спекания полимерного порошка
- 6) **Творческое задание:** по предложенному образцу разработайте 3D-модель объекта.

