**Пояснительная записка**

**к проекту «Основы 3D моделирования»**

**Участники проекта:**

Барбашова Е.

**Консультант проекта:**

Ветюков Д.А.

**Эксперт проекта:**

Наумов А.Л.

**Цель проекта.**

Разобраться в программе по 3-D моделированию до определенного уровня и создать пробные 3D модели.

**Продукты проекта**

- распечатанная 3D модель объекта пейзажа (маяка)

- 3D пейзаж (видеоролик).

Все объекты созданы в программе Blender. В качестве экспериментального объекта мною был выбран мыс острова, на котором стоит маяк. Объект маяк был сохранен в отдельный файл. Далее я загрузила созданный файл на оборудование сторонней организации, проверила файл на правильность создания в программе Polygon, загрузила и распечатала на 3D принтере Picaso PLA-пластиком.

**Этапы работы.**

1. Подготовительный:
   1. найти программу, системные требования которой будут подходить к моему домашнему компьютеру и дистрибутив которой, будет находиться в свободном доступе в интернете
   2. Найти в интернете и изучить инструкцию (практикум) к программе
2. Работа в программе, создание 3D пейзажа
   1. Создание общей формы из базовых фигур
   2. Создание объектов пейзажа
   3. Наложение текстур
3. Работа с 3D принтером
   1. Поиск 3D принтера
   2. Обработка и подготовка файла для печати модели
   3. Запуск печати

**Оценка эффективности проекта.**

1. Поставленные перед собой задачи были практически полностью достигнуты. Перечень запланированных и освоенных до определенной степени навыков:

- создание элементов объекта (выдавливание, вращение, вытягивание, объединение, сглаживание)

- наложение структуры, «раскрашивание» (текстура (цвет, картинка), модификация (рельеф объекта))

- анимация («полет» камеры, рендринг (кадрирование))

Создание движущегося объекта мною осталось не опробованным и стоит в планах на будущее.

1. Совместимость созданного файла с другими программами, файл с моделью маяка был готов к загрузке в 3-D принтер.
2. Из маяка вышла отличная игрушка для младшей сестры, отвечающая следующим критериям:

- безопасный размер

- прочность

- возможность использования в ролевых играх, в конструировании

1. Мною приобретены структурированные знания о процессе 3D моделирования. Личная удовлетворенность от проделанной работы получена. Мой интерес к 3D моделированию вырос.