Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образование
учреждение высшего образования
«МГУТУ ИМ.К.Г.РАЗУМОВСКОГО (Первый казачий университет)»
Университетский колледж информационных технологий

Проектная деятельность

тема: Разработка печати 3D модели

Специальность 09.02.05 прикладная информатика (по отраслям)

Группа ПИ-108

Студенты

Федотова Е.К

Романов Р.М

Руководитель работы

Переверзева Е.А.

АКТУАЛЬНОСТЬ – 3D ПРИНТЕР ШИРОКО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В РАЗНЫХ СФЕРАХ РАБОТ, ГДЕ ОН НЕОБХОДИМ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СЛОЖНЫХ ЗАДАЧ

ОБЪЕКТ – 3D ПРИНТЕР

ПРЕДМЕТ – ВОЗМОЖНОСТИ 3D ПРИНТЕРА

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА: РАЗРАБОТАТЬ 3D-МОДЕЛЬ.

ЗАДАЧИ ПРОЕКТА: УЗНАТЬ ИСТОРИЮ РАЗРАБОТКИ 3D ПРИНТЕРА; ОПРЕДЕЛИТЬ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ 3D ПРИНТЕРА; СОСТАВИТЬ АЛГОРИТМ ПЕЧАТИ; РАЗРАБОТАТЬ 3D-МОДЕЛЬ.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА - ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ; МЕТОДЫ - ЭКСПЕРИМЕНТ, АНАЛИЗ, ИСТОРИЧЕСКИЙ, МОДЕЛИРОВАНИЕ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧИМОСТЬ ДАННОГО ПРОЕКТА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ДЛЯ УРОКОВ ИНФОРМАТИКИ, ХИМИИ, БИОЛОГИИ, ФИЗИКИ, МАТЕМАТИКИ, ИЗО, ГЕОГРАФИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ 1-4 КУРСОВ И УЧАЩИЙСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ. НА ЗАЩИТУ ВЫНОСИТСЯ РАЗРАБОТКА 3D-МОДЕЛИ.

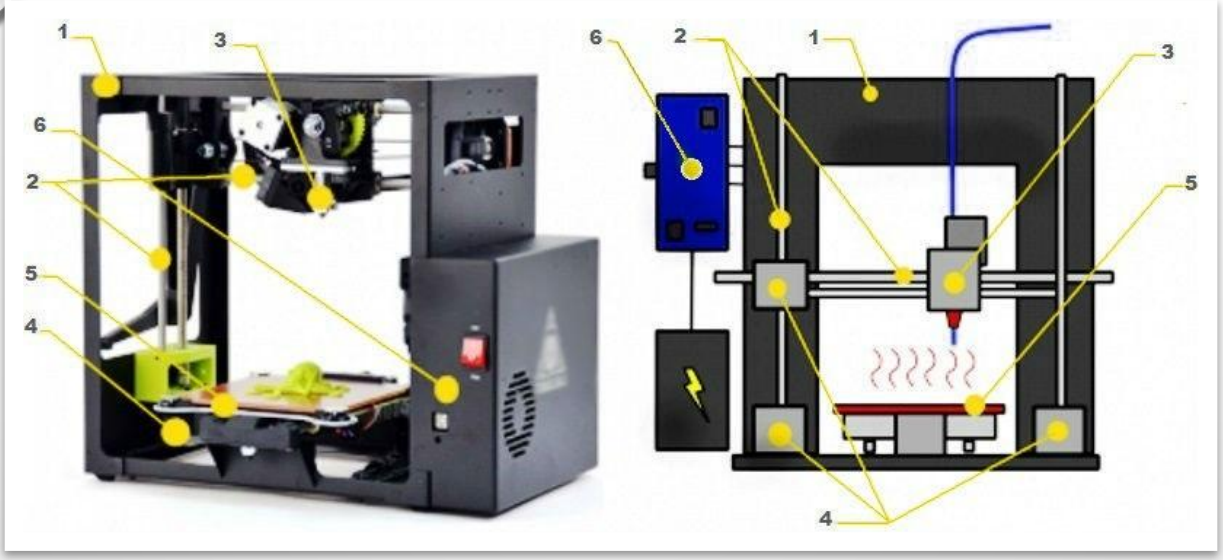


Рисунок 1 - Строение 3D принтера

Рисунок 2 - Орлиный клюв, напечатанный 3D принтером

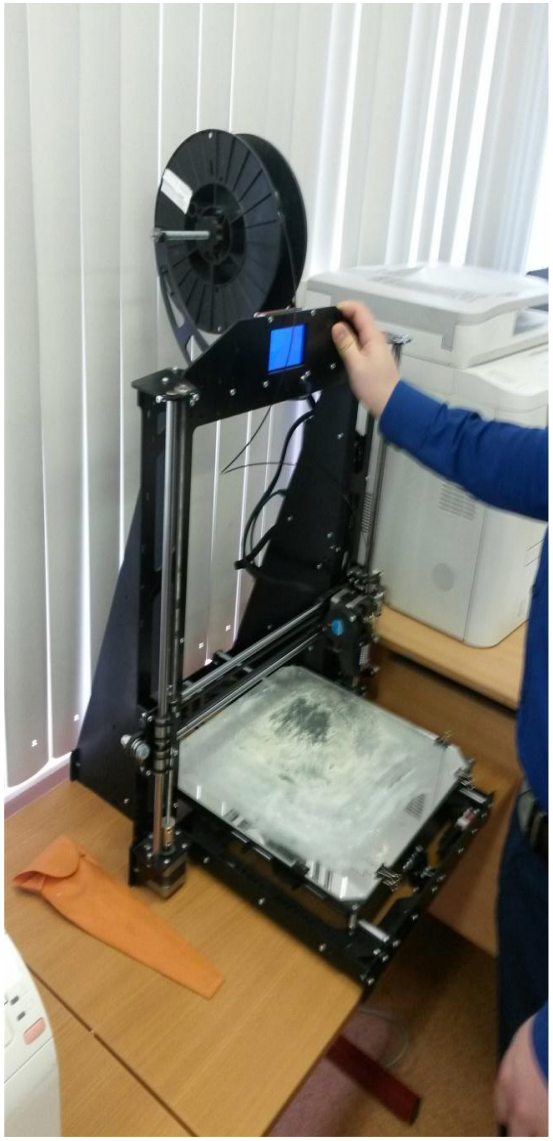
Рисунок 3 - Экзоскелет, напечатанный на 3D принтере для девочки с атрофированными мышцами рук

Рисунок 4.1

Рисунок 4.2

Рисунок 4.3

Рисунок 4 - модель груши в программе



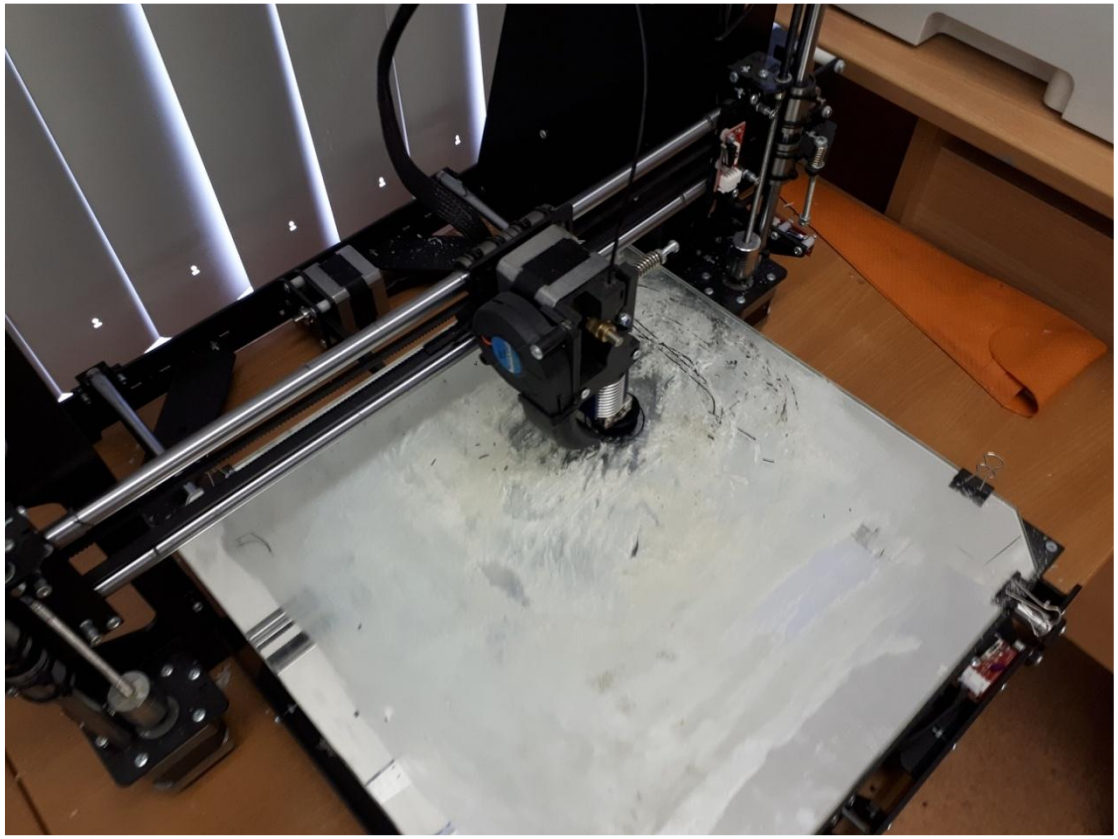


Рисунок 5 - 3D принтер и его работа

Рисунок 6 - Готовая модель груши

В ЭТОМ ПРОЕКТЕ МЫ ИЗУЧИЛИ РАБОТУ 3D ПРИНТЕРА ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, СВЯЗАННЫЕ С 3D. УЗНАЛИ ЕГО ИСТОРИЮ ПОЯВЛЕНИЯ, ЕГО СТРОЕНИЕ И ЧТО ОН ПРИМЕНЯЕТСЯ В МЕДИЦИНЕ, В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И В ОБРАЗОВАНИЕ. ДАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ТОЛЬКО НАБИРАЕТ ОБОРОТЫ В СВОЕМ РАЗВИТИИ И РАСПРОСТРАНЕНИИ. УЖЕ ИДЕТ ПРОЦЕСС ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ 3D ПЕЧАТИ В КРУПНЫХ И ПОЛЕЗНЫХ ДЛЯ ОБЩЕСТВА ПРОЕКТАХ.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!