КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И 3D-ПЕЧАТЬ СУВЕНИРНОЙ ПРОДУКЦИИ

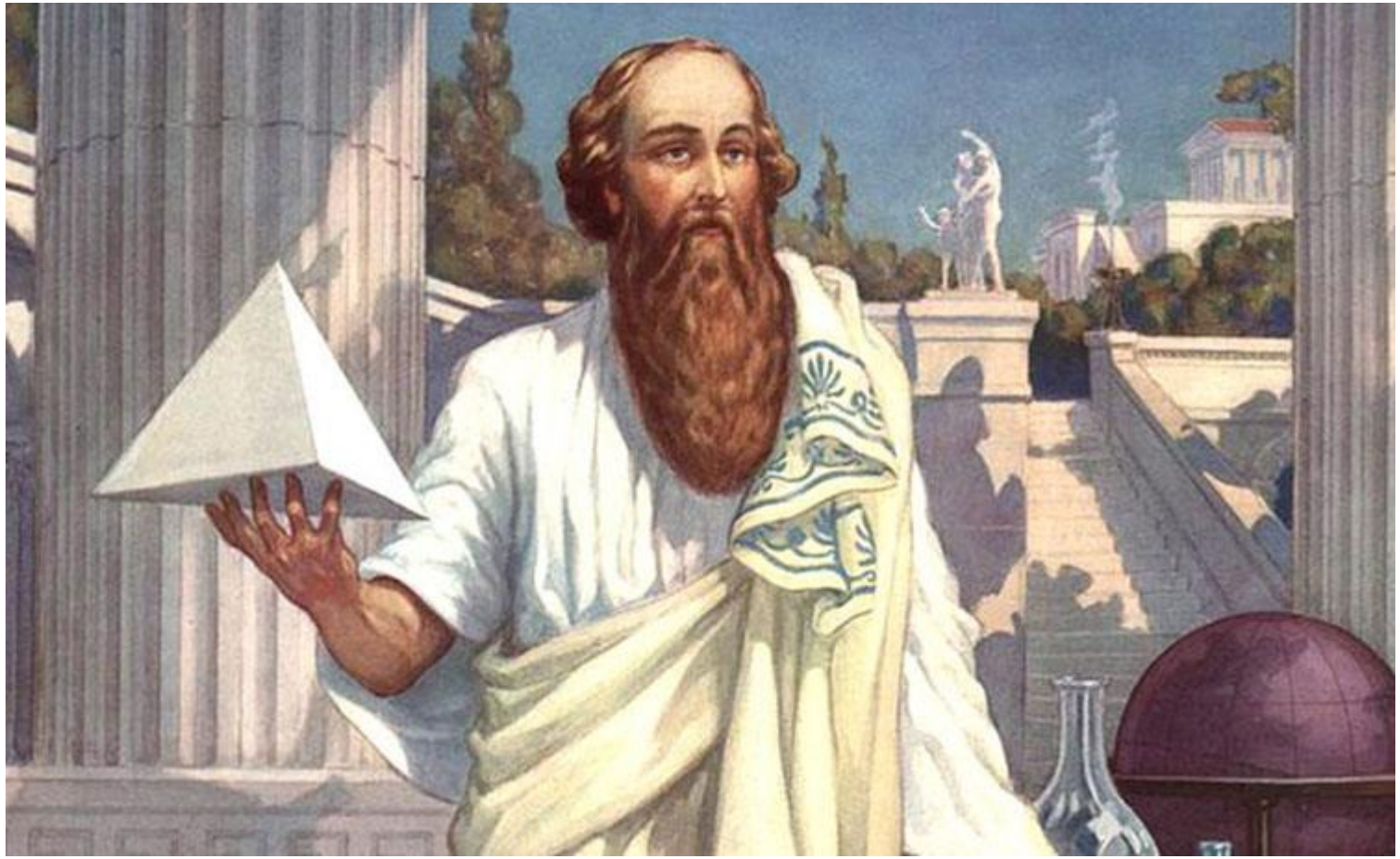
Шкреба О.И., студент 3 курса

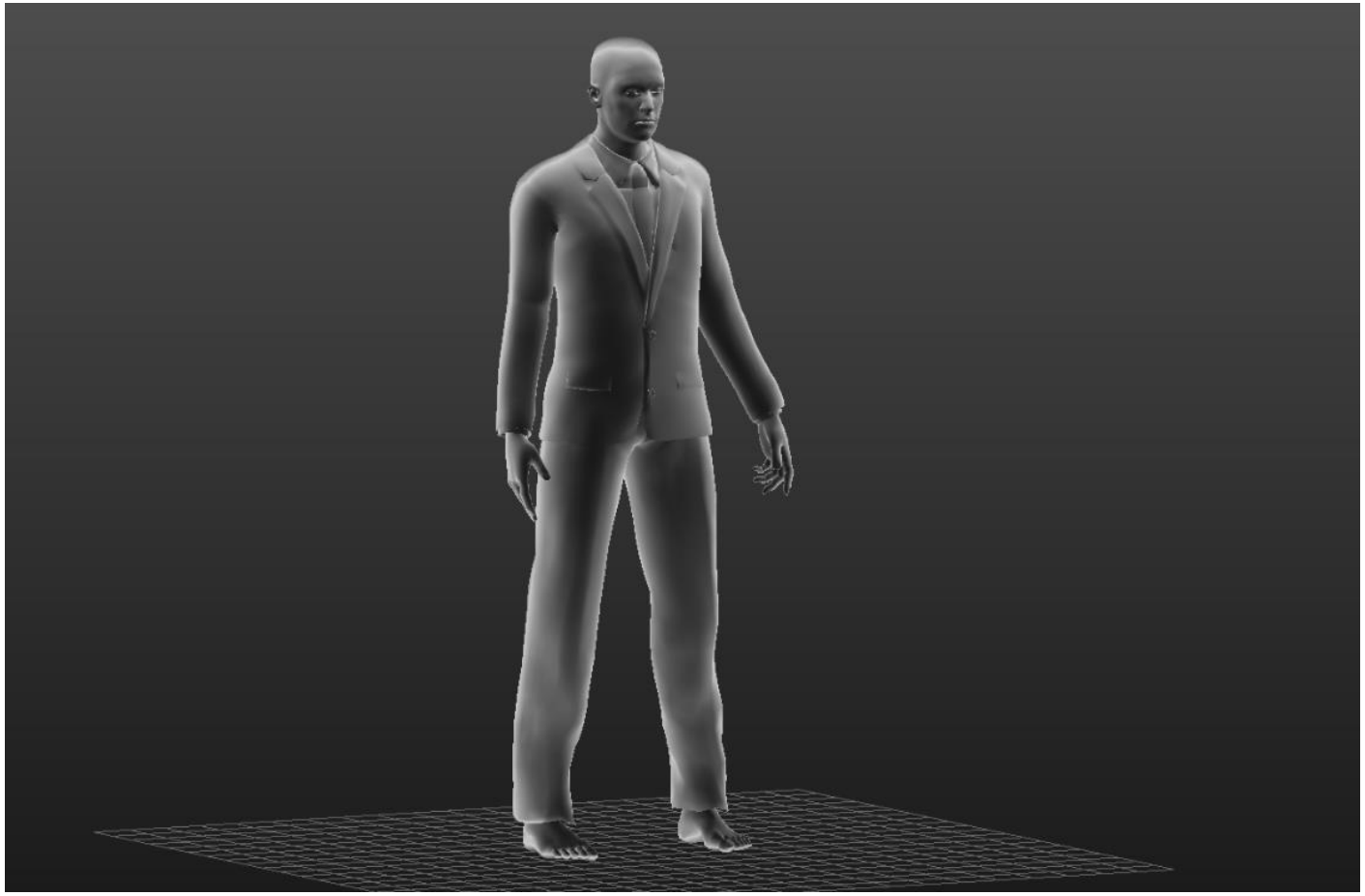
Научный руководитель: Еремин И.Е., д-р техн. наук, профессор кафедры «Информационных и управляющих систем»

Амурский государственный университет

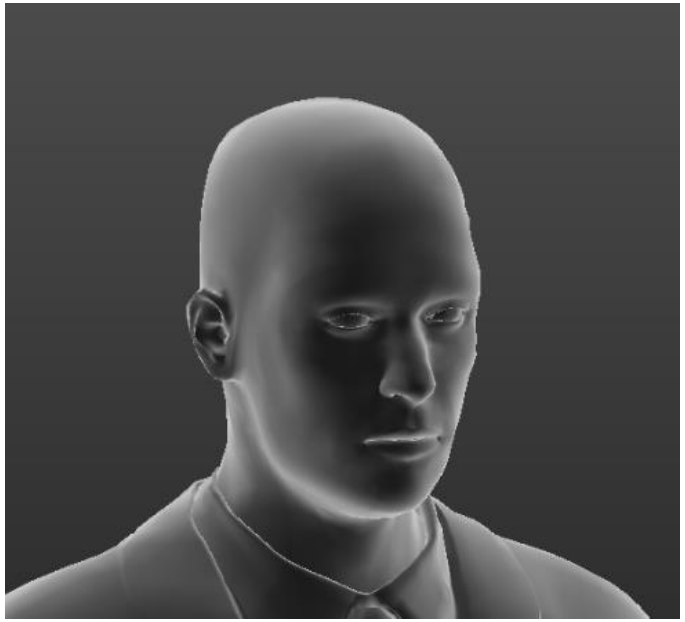
oleg.shkreba@mail.ru

- Трехмерное моделирование применяется в различных сферах человеческой деятельности, в том числе и в создании сувенирной продукции. В качестве объекта для моделирования был выбран древнегреческий математик «Пифагор» для создания сувенира к двадцатипятилетию факультета математики и информатики.

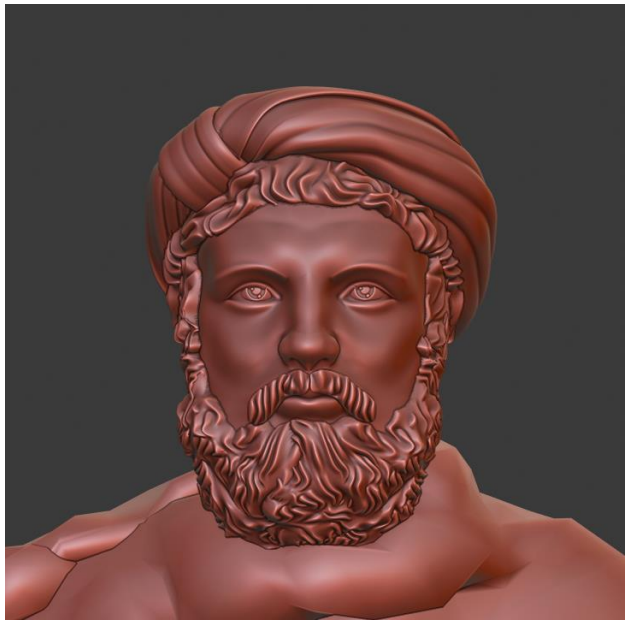




- Для создания виртуальной модели персонажа был использован программный продукт: MakeHuman предназначенный для создания трехмерных, фотореалистичных моделей человека.

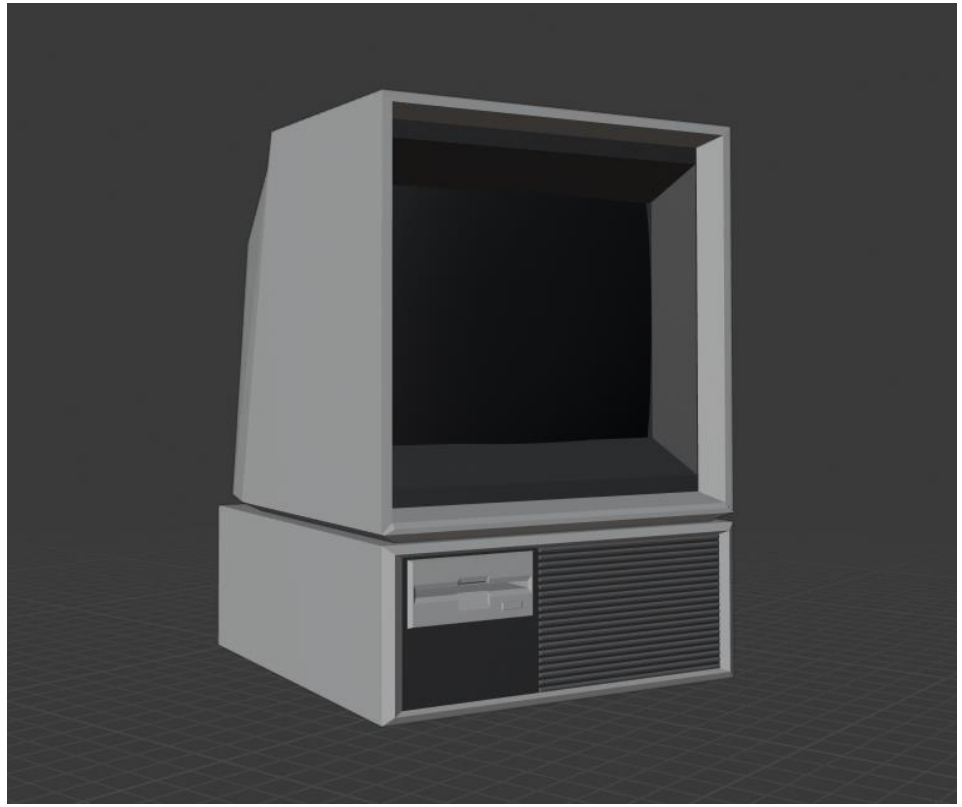


- Далее при помощи скульптинга в программе Blender была воссоздана голова Пифагора, а также были внесены точечные доработки в исходную модель, полученную посредством программы MakeHuman



- Далее, за счет встроенного скелета в 3D-модель, осуществлялось позирование персонажа в Blender’е. Также была создана пирамида для дополнительной экспозиции.

- На следующем этапе с помощью программы MarvelousDesigner была создана одежда и импортирована в программу Blender.



- Далее при помощи моделирования в программе Blender был воссоздан Компьютер IBM 5150 для дополнительной экспозиции.

- На последнем этапе был добавлен 3d текст и все объекты были объединены в одну единую модель.

- Для решение второй задачи, то есть печати данной модели был использован бюджетный 3d принтер Creality Ender 3， а также PLA - пластик для 3D печати. После распечатки описываемого объекта требовалось убрать специальные поддержки, созданные слайсером и артефакты, образованные при расплавление пластика.
- В заключении можно отметить, что моделирование и 3D-печать сегодня является общедоступной и малозатратной технологией для получения прототипа или иного изделия.