

Разработка виртуального имитационного стенда 3D печати

Попов А.В. (Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург)

Научный руководитель – Грибовский А.А., к.т.н., доцент (Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург)

Актуальность исследований обусловлена отсутствием структурированной визуализированной информации по основам 3D печати и использованию 3D принтеров.

Цель. Создание виртуального имитационного стенда 3D печати (ВИС) позволяющего демонстрировать основы работы 3D принтера, компоненты из которых он состоит, справочную информацию, а также производить анализ возможности производства на основе введенных параметров.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

- 1.Создание графического интерфейса ВИС.
- 2.Создание и настройка параметрической модели 3D принтера.
- 3.Создание модуля верификации для УП и параметрических моделей.
- 4.Создание справочной системы ВИС.

Достигнутые результаты. Разработан виртуальный имитационный стенд 3D печати с возможностью получения информации касательно компонентов из которых состоит 3D принтер, а также выполнения верификации.

В дальнейшем планируется расширить функционал имитационного стенда, добавив возможность работы с различными видами 3D принтеров, а также разместить ВИС на веб сервисе с подробной инструкцией по его использованию. Пользователи получат не только интерактивный наглядный “учебник” по 3D принтерам, но и возможность обмениваться знаниями о его строении и технологических аспектах с другими специалистами.