

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*А. В. Бывшенко*

*Томский политехнический университет*

*Л. Д. Костевич ученик МАОУ СОШ Интеграция*

*АНО ДО «Детский технопарк Кванториум», г.Томск, пр.Ленина,26,  
тел.89138494016*

E-mail: Kostevichfrwr@gmail.com

Аддитивные технологии (Additive Manufacturing – от слова аддитивность – прибавляемый) – это послойное наращивание объекта с помощью компьютерных 3D технологий.[1] Популярность применения аддитивных технологий в проектной деятельности обоснована доступностью и простотой, по сравнению с другими промышленными технологиями. При должном желании, данной технологией может воспользоваться даже ребенок, а компетентный в этой области человек может создать проект мировых масштабов. 3D-печать используется в основном для создания деталей сложной формы из разных типов пластика (ABS, PLA, Wattson и др.). Реже используют принтеры печатающие конструкции из металла по принципу послойного наплавления.

Опыт применения технологии 3D-печати в проектах показывает, данная технология предполагает наличие навыков 3D-моделирования в различных CAD-системах. Для эффективного проектирования деталей, изготавливаемых 3D-печатью, в большей степени подходят такие программы как T-Flex CAD (рисунок 1) и Fusion 360 (рисунок 2). Примеры проектов с применением аддитивных технологий представлены двумя работами: платформа для внекорабельной деятельности (ВКД) и микроспутник CubeSat (рисунки 3 и 4).

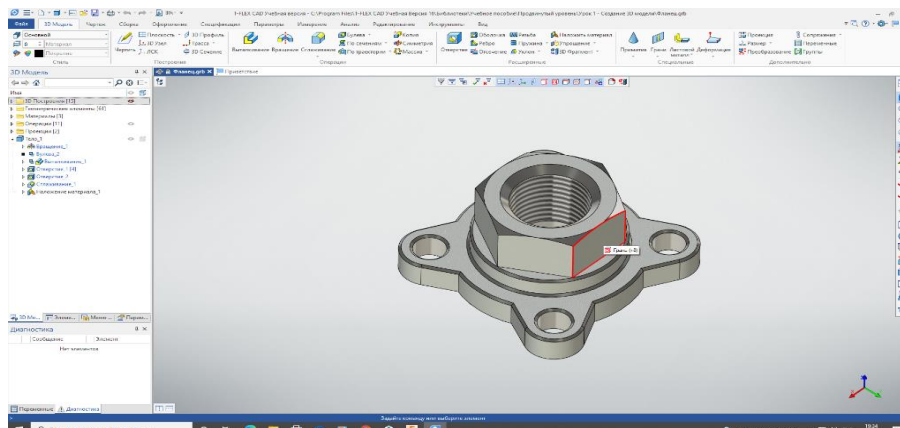
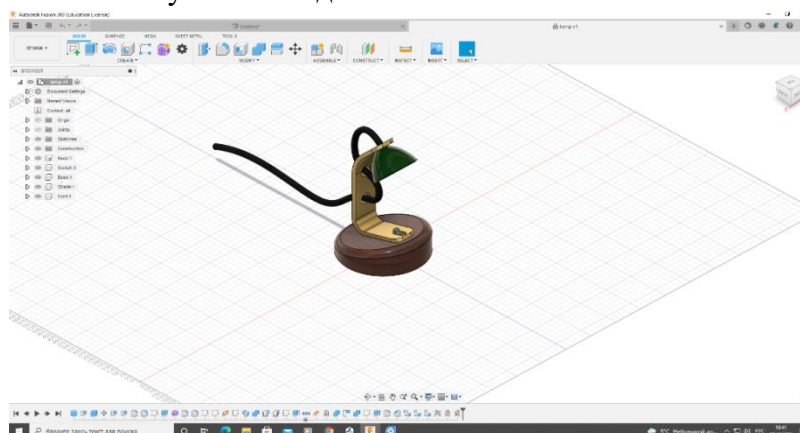
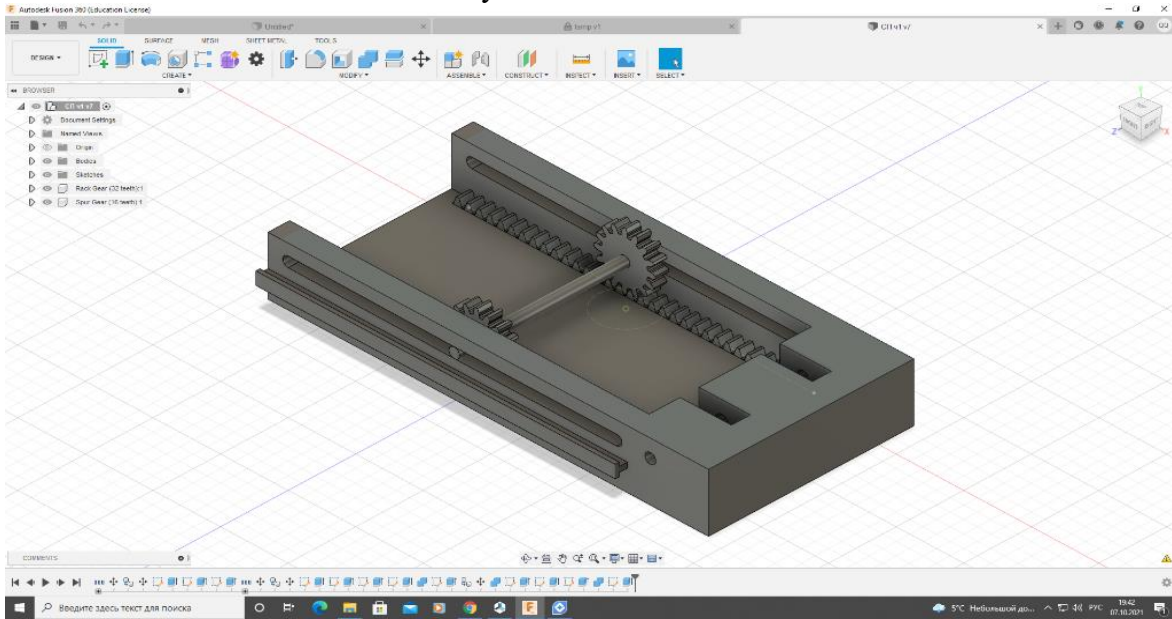


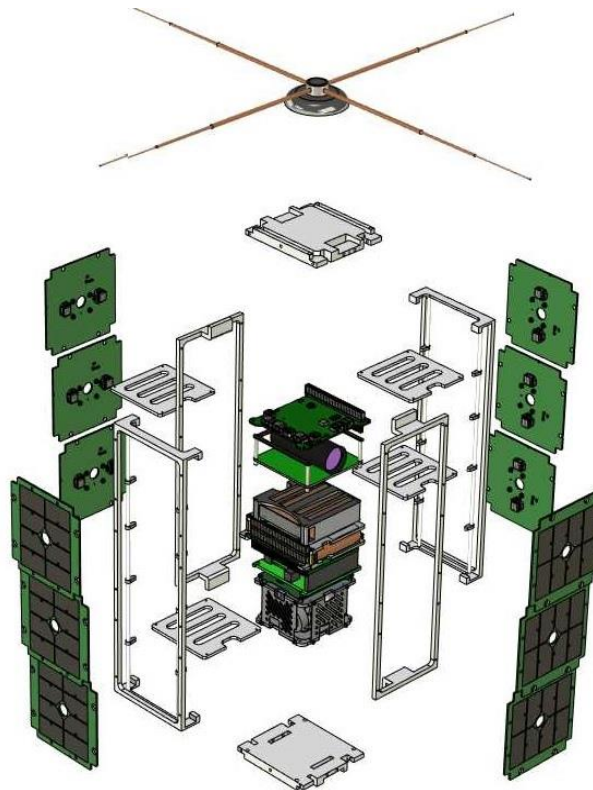
Рисунок 1. Модель в Cad-системе T-Flex



**Рисунок 2. Модель в Fusion 360**



**Рисунок 3: Часть системы передвижения платформы для ВКД**



**Рисунок 4: Микроспутник CubeSat**

**Список литературы:**

1. Свободная энциклопедия Википедия. Аддитивные технологии.