

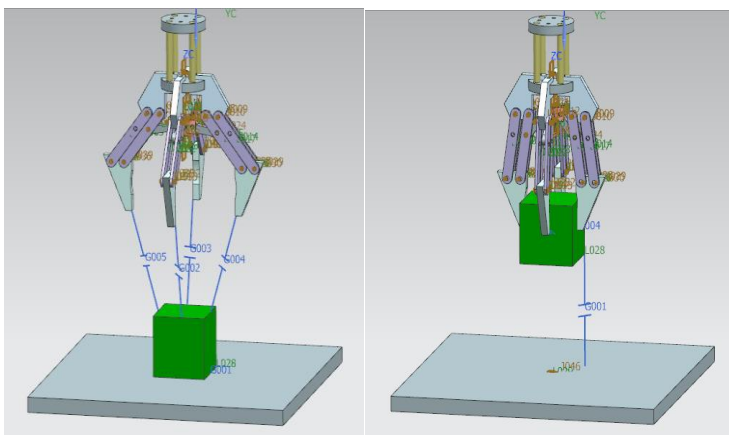
## Симуляция движения схвата манипулятора в среде NX

Масло Д. О., Напрасников В. В.

Белорусский национальный технический университет

NX – это интерактивная система, предназначенная для автоматизированного проектирования, изготовления и расчетов изделий.

Схват – устройство, в котором захватывание и удержание объекта производится посредством относительного перемещения частей данного устройства. В результате возвратно-поступательного движения ползуна по направляющей, приводятся в движение захватывающие части устройства. Захват объекта осуществляется с помощью механических «пальцев». Манипулятор предназначен для выполнения двигательных функций при перемещении объектов в пространстве.



Начальная и конечная точки симуляции

В процессе симуляции было реализовано возвратно-поступательное движение схвата с захватом груза и возвратом в начальную точку (рисунок). Движение задано при помощи шарниров: вращательный и ползун, а также 3D-контактов с включением кулоновского трения.

Для поступательных шарниров типа ползун заданы дискретные законы движения.

Выполнено решение задачи, в результате чего возможен просмотр результатов нагружения каждого соединения и анимация движения.