

УДК 621.914

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ФРЕЗЕРНО-ГРАВИРОВАЛЬНОГО СТАНКА ДЛЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Т. М. ШИЛИНА

Научный руководитель Л. А. ЗАХАРОВ, канд. техн. наук, доц.

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Брянск, Россия

Станки с ЧПУ являются неотъемлемой частью обработки металлов в машиностроении. В настоящее время широкое производство получили станки другого ценового уровня. Однако возможности этих станков ограничены обработкой деталей из древесины, пластика и других кустарных изделий. Но важным достоинством такого оборудования является низкая цена и модульная конструкция, а также ими можно оборудовать классы учебных заведений.

Таким образом, была поставлена задача по проектированию и изготовлению фрезерно-гравировального станка МС03Ф4, представленного на рис. 1.

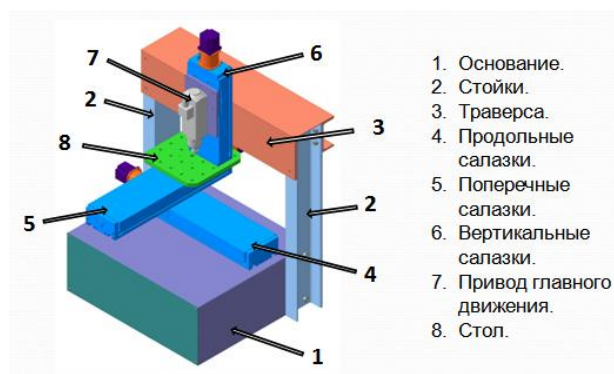


Рис. 1. 3D модель фрезерно-гравировального станка

Была создана бюджетную модель станка силами коллектива преподавателей и студентов кафедры. Новое оборудование используется в лаборатории университета для обучения студентов по разработке управляющих программ на станках с ЧПУ.

Управление станком осуществляется через ПК, с установленной на нем программой Mach3. Связь станка и компьютера обеспечивает драйвер шагового двигателя PLC440L. В процессе пробных запусков были обработаны образцы заготовок из дерева.

Обучение работе на данном станке с использованием программы Mach3 продолжается.