

Плахов Я.В.

*Научный руководитель: преподаватель Бабкин Д.А.
ГБПОУ ВО "Муромский колледж радиоэлектронного приборостроения"
602267, Владимирская область, г. Муром, ул. Комсомольская, д.55
Babkin-dmi@ya.ru*

3D-моделирование конструкции фрезерного приспособления в САПР Компас

САПР при разработке изделий машиностроительного производства в настоящее время являются незаменимым инструментом инженера-конструктора. Одним из главных достоинств САПР является возможность трехмерного моделирования объектов (деталей, сборочных единиц, сложных изделий). В результате построения трехмерных (3D) моделей можно не только рассмотреть объект с разных сторон, но и проверить изделие на собираемость, снизить трудоемкость создания рабочих чертежей, а также изготовить детали на 3D-принтере (при допустимости их изготовления из соответствующего материала).

Целью данной работы являлась разработка станочного приспособления для фрезерования детали “Втулка” (рис. 1) через создание 3D-моделей его составных деталей, стандартных изделий и сборки в САПР Компас. Приспособление состоит из корпуса, оправки для установки обрабатываемой детали и механического резьбового зажима с быстросъемной шайбой. Размеры деталей зажимного устройства определены исходя из расчета необходимого усилия закрепления обрабатываемой детали [1].

Простая и надежная конструкция приспособления позволяет легко устанавливать его на столе станка, быстро закреплять и снимать обрабатываемые детали, как следствие - снижается вспомогательное время и повышается производительность.

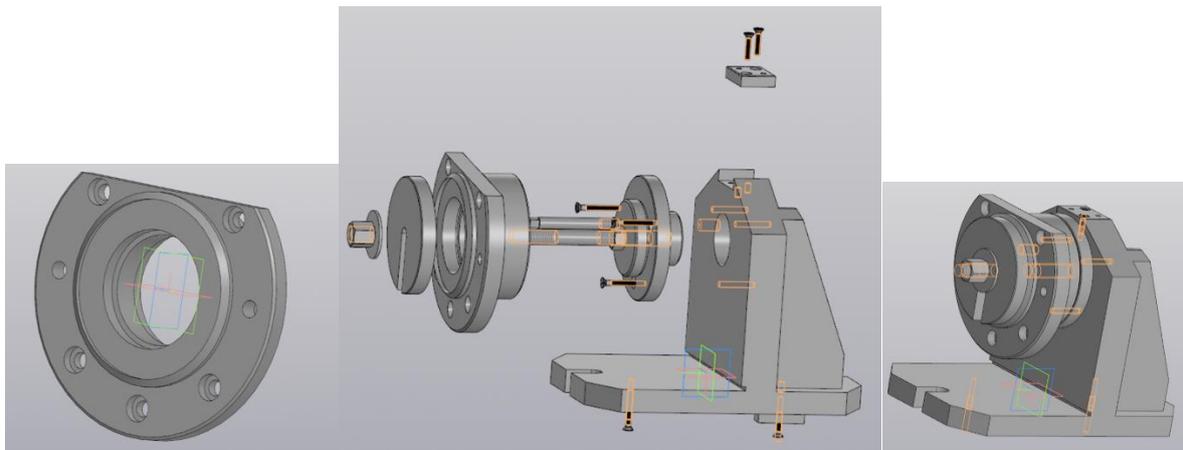


Рис. 1 – 3D-модели детали “Втулка” (слева) и фрезерного приспособления (справа)

Литература

1. Зубарев Ю.М. Расчет и проектирование приспособлений в машиностроении: Учебник. – Спб.: Издательство “Лань“, 2015. – 320 с.: ил.