

ДИСЦИПЛИНА: ОП.10 «Программирование для автоматизированного оборудования»

Ф.И.О. преподавателя: Михайличенко Дина Александровна

ТЕМА УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ:

Раздел 3. Разработка управляющих программ для фрезерных и многоцелевых станков.

Тема 3.1 Подготовка информации для разработки управляющих программ.

Планируемые результаты

В результате занятия студент должен освоить знания:

- Применение фрезерных и многоцелевых станков для обработки деталей. Знать типовые схемы переходов при фрезерной обработке.

В результате занятия студент должен освоить умения:

– Составление РТК обработки деталей на фрезерных и многоцелевых станках.

Необходимое обеспечение: пакет Microsoft office, Adobe Acrobat, доступ к электронным учебникам из ЭБС.

КОНСПЕКТ ЛЕКЦИИ

Введение

Фрезерные станки с ЧПУ – современное высокотехнологичное оборудование с автоматической системой управления. На них обрабатывают детали из чугуна, стали, а также из сплавов легких металлов.

Выполняется обработка корпусных деталей с полным комплексом операций в трех координатах (X, Y, Z) на станке в базовом исполнении. Процесс фрезерования осуществляется на высокой скорости.

На станках с ЧПУ различают 4 базовые точки, которые обозначаются **M, R, W** и **N** (рисунок 1).

M – нуль станка, точка начала системы координат (неизменная базовая точка, устанавливаемая производителем станка и не подлежащая изменениям). Относительно данной точки выполняются все размерные функции станка.

R – базовая точка, позиция в рабочей зоне станка, которая точно определяется предельными выключателями. Позиции подвижных органов станка отображаются в системе управления путем подвода к данной точке. Она определяется производителем станка и не подлежит изменению.

W – нуль детали. Эта точка свободно устанавливается программистом и при необходимости может быть перемещена в пределах программы обработки.

N – базовая точка установки инструмента (базовая точка суппорта) для выполнения его размерной привязки. Она находится в системе резцедержателя и определяется производителем станка.