**Вопросы по подготовке к экзамену «Технология металлообработки на станках с ЧПУ»**

**Для группы 4031**

1. Какой язык для программирования обработки на станках с ЧПУ является наиболее популярным?
2. Что необходимо сделать в первую очередь после включения станка?
3. Какая точка является базовой для шпинделя?
4. Какие коды используются для определения рабочей системы координат?
5. Что такое рабочее смещение?
6. Какой адрес указывает на соответствующий регистр компенсации длины инструмента?
7. В чем заключается программирование в абсолютных координатах?
8. В чем заключается программирование в относительных координатах?
9. При помощи каких кодов происходит переключение между относительными и абсолютными координатами?
10. Для чего в УП используются комментарии?
11. Из чего состоит УП?
12. Коды с адресом G называются…
13. Коды с адресом М называются…
14. Из чего состоит слово данных?
15. Для чего в начале программы находятся код начала программы и номер программы?
16. В чем преимущество модальных G кодов перед немодальными?
17. Для чего нужны строки безопасности?
18. Могут ли два модальных кода из одной функциональной группы быть активны в одно и то же время?
19. Для чего применяется ускоренное перемещение?
20. Зачем нужен зазор между поверхностью и точкой, в которую перемещается инструмент с помощью кода G00?
21. В чем разница между G01 и G00?
22. В чем разница между G02 и G03?
23. Для чего в кадре круговой интерполяции указывают I, J, K слова данных?
24. При помощи каких кодов выполняется останов управляющей программы?
25. С помощью каких кодов происходит управление подачей СОЖ?
26. В чем разница между кодами М03 и М04?
27. В чем разница между М30 и М02?
28. В чем разница между М00 и М01?
29. Укажите команду для автоматической смены инструмента
30. Что называется постоянным циклом?
31. В чем смысл использования постоянных циклов?
32. Что определяется при помощи  Р слова данных при работе постоянных циклов?
33. Что определяется при помощи  R слова данных при работе постоянных циклов?
34. Для чего необходимо указывать код G80 в УП?
35. Для чего используют цикл прерывистого сверления?
36. Что определяется при помощи Q слова данных?
37. В чем разница между G98 и G99 в постоянных циклах?
38. Для чего используют функцию автоматической коррекции на радиус инструмента?
39. Укажите G коды для автоматической коррекции радиуса инструмента
40. Откуда система ЧПУ «узнает» о диаметре используемого инструмента?
41. Какова должна быть длина прямолинейного участка подвода и отвода при включении автоматической коррекции на радиус инструмента?
42. Какой код отменяет автоматическую коррекцию на радиус инструмента?
43. На что указывает слово данных Р?
44. Для чего используется код М98?
45. Для чего используется код М99?
46. Выбор какой рабочей плоскости включат подготовительная функция G17?
47. При помощи адреса Т осуществляется управление…?
48. Адрес О указывает системе ЧПУ на….?
49. Укажите символ в УП указывающий на пропуск кадра?
50. С помощью какого кода производится выдержка с заданным временем?