

Програмування багатівісних верстатів з ЧПК

Контрольні питання

1. Технічні умови підготовки керуючих програм.
2. Основні етапи і особливості технологічної підготовки виробництва на верстатах з ЧПК.
3. Конструктивні особливості і технологічні можливості верстатів з ЧПК.
4. Класифікація верстатів з ЧПК.
5. Техніко-економічні показники верстатів з ЧПК.
6. Особливості побудови сучасних верстатів з ЧПК.
7. Технологічне оснащення для верстатів з ЧПК.
8. Особливості ріжучого інструменту для верстатів з ЧПК.
9. Допоміжний інструмент для верстатів з ЧПК.
10. Системи координат (СК) верстатів з ЧПК.
11. Призначення СК верстата.
12. Базові точки робочих органів.
13. Стандартна СК і вимоги до неї.
14. Призначення СК деталі.
15. Вимоги до вибору СК деталі.
16. Призначення СК інструменту і вимоги до її розташування.
17. Центр інструменту. Вихідна точка і правила її вибору.
18. Особливості розрахунку траєкторії руху інструменту (ТРІ) при контурній обробці.
19. Способи розташування ТРІ щодо контуру деталі.
20. Геометричні елементи траєкторії і опорні точки.
21. Способи завдання положення опорних точок і методи визначення їх координат (графічний і аналітичний).
22. Основні етапи аналітичного методу при русі інструмента по еквідистанті.
23. Способи з'єднання геометричних елементів еквідистанті.
24. Особливості розрахунку траєкторії інструмента при багатокоординатній обробці.

25. Основи кодування керуючої інформації для верстатів з ЧПК.
26. Функції і класифікація систем ЧПК.
27. Структура керуючої програми.
28. Види мов програмування обробки на верстатах з ЧПК.
29. Кадр і слово керуючої програми (КП).
30. Послідовність запису складових частин КП.
31. Кодування початку і кінця КП.
32. Формат кадру КП.
33. Підготовчі (ПФ) і допоміжні функції (ДФ).
34. Призначення ПФ. Значення основних ПФ. Особливості використання ПФ.
35. Призначення ВФ. Значення основних ВФ. Особливості використання ВФ.
36. Адреси та зміст слів розмірних переміщень.
37. Кодування швидких переміщень, лінійної і кругової інтерполяції.
38. Особливості кодування швидкостей подач і головного руху.
39. Програмування зміни і корекції інструменту.
40. Особливості та основні способи кодування зміни інструменту.
41. Види підпрограм, кодування підпрограм.
42. Основні і додаткові елементи контуру деталі.
43. Програмування нарізування різьблення.
44. Підпрограми для обробки фасок і заокруглень.
45. Типові схеми обробки отворів.
46. Налаштування керуючої програми.