

Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Шебекинский техникум промышленности и транспорта»

Тестовые задания для контроля уровня усвоения учебного материала

Используется Универсальная сетевая тестовая оболочка MultiTester Profeccor

ПМ.02. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением

15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Разработчик: Борисов-Лавренов И.С., преподаватель ОГАОУ «ШТПТ»

Шебекино, 2020 г.

Универсальная сетевая тестовая оболочка Multi Tester предназначена для подготовки и проведения тестовых знаний и умений через локальную сеть с возможностью наблюдать за ходом работы тестируемых в режиме реального времени и с автоматическим выставлением оценок согласно установленным критериям.

В состав системы входят:

- Multi Teacher Professor: (программа преподавателя),
- Multi Tester QuEditor: (редактор вопросов),
- Multi Tester Student: (программа учащегося).

Все данные хранятся в базе данных на компьютере преподавателя и по мере необходимости пересылаются по сети клиенту. Связь настраивается автоматически.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Инструкция по выполнению теста

Каждое тестовое задание имеет определенный порядковый номер, из которых - один правильный и три неверных ответа. За каждый правильный ответ студент получает баллы.

Время работы дается в зависимости от количества вопросов.

Итоговая контрольная работа

Время, которое отводится на выполнение одного тестового задания - 1 минута. Время, отведенное на выполнение теста – 50 мин.

Вопрос 1

Какой язык для программирования обработки на станках с ЧПУ является наиболее популярным?

1. ИСО 7 бит
2. ELAN-25
3. PROMPT

Вопрос 2

Что необходимо сделать в первую очередь после включения станка?

1. Переместить исполнительные органы в его нулевую точку для синхронизации с СЧПУ
2. Проверить хорошо ли закреплена заготовка
3. Выбрать инструмент для обработки

Вопрос 3

Какая точка является базовой для шпинделя?

1. Точка пересечения его диагоналей
2. Точка пересечения направляющих
3. Точка пересечения торца шпинделя с собственной осью вращения

Вопрос 4

Какие коды используются для определения рабочей системы координат?

1. G41-G49
2. G54-G59
3. G84-G89

Вопрос 5

Что такое рабочее смещение?

1. Расстояние от нуля станка до шпинделя
2. Расстояние от нуля станка до нуля детали вдоль определенной оси
3. Расстояние от шпинделя до нуля детали

Вопрос 6

Какой адрес указывает на соответствующий регистр компенсации длины инструмента?

1. D
2. H
3. L

Вопрос 7

В чем заключается программирование в абсолютных координатах?

1. Координаты точек отсчитываются от постоянного начала координат
2. Координаты последующей точки отсчитываются от предыдущей
3. Координаты точек отсчитываются от нулевой точки станка

Вопрос 8

В чем заключается программирование в относительных координатах?

1. Координаты точек отсчитываются от постоянного начала координат
2. Координаты последующей точки отсчитываются от предыдущей
3. Координаты точек отсчитываются от нулевой точки станка

Вопрос 9

При помощи каких кодов происходит переключение между относительными и абсолютными координатами?

1. G89, G90
2. G90, G91
3. G91, G92

Вопрос 10

Для чего в УП используются комментарии?

1. Довести до оператора станка определенную технологическую операцию
2. Задать определенные данные для обработки заготовки
3. Описать последовательность обработки

Вопрос 11

Из чего состоит УП?

1. Кадров
2. Кодов

3. Адресов

Вопрос 12

Коды с адресом G называются...

1. Базовыми
2. Вспомогательными
3. Подготовительными

Вопрос 13

Коды с адресом M называются...

1. Основными
2. Базовыми
3. Вспомогательными

Вопрос 14

Из чего состоит слово данных

1. Адреса и числа
2. Адреса
3. Числа

Вопрос 15

Для чего в начале программы находятся код начала программы и номер программы?

1. Чтобы СЧПУ могла отделить в памяти одну программу от другой
2. Чтобы СЧПУ могла начать работу программы обработки
3. Чтобы оператор мог различить программы

Вопрос 16

В чем преимущество модальных G кодов перед немодальными?

1. Модальные коды действуют только в том кадре в котором находятся
2. Модальные коды действуют бесконечно долго, пока их не отменят другим кодом
3. Немодальные коды действуют бесконечно долго, пока их не отменят другим кодом

Вопрос 17

Для чего нужны строки безопасности?

1. Для перевода СЧПУ в режим работы
2. Для перевода СЧПУ в определенный стандартный режим и отмена ненужных функций
3. Для отмены ненужных функций

Вопрос 18

Могут ли два модальных кода из одной функциональной группы быть активны в одно и то же время?

1. Да
2. Нет
3. Иногда

Вопрос 19

Для чего применяется ускоренное перемещение?

1. Для быстрого перемещения инструмента к позиции обработки или безопасной позиции
2. Для быстрого выполнения обработки

3. Для быстрого отвода инструмента

Вопрос 20

Зачем нужен зазор между поверхностью и точкой, в которую перемещается инструмент с помощью кода G00?

1. Во избежание столкновения инструмента с заготовкой
2. Для перехода в рабочий режим обработки
3. Во избежание неверного позиционирования

Вопрос 21

В чем разница между G01 и G00?

1. При действии кода G01 инструмент перемещается с заданной скоростью при которой не возможна обработка материала
2. При действии кода G01 инструмент перемещается с заданной скоростью при которой возможна обработка материала
3. При действии кода G00 инструмент перемещается с заданной скоростью при которой возможна обработка материала

Вопрос 22

В чем разница между G02 и G03?

1. G02 круговая интерполяция по часовой стрелке и G03 круговая интерполяция против часовой стрелки
2. G02 круговая интерполяция против часовой стрелки и G03 круговая интерполяция по часовой стрелке
3. G02 круговая интерполяция на ускоренной подаче и G03 круговая интерполяция на рабочей подаче

Вопрос 23

Для чего в кадре круговой интерполяции указывают I, J, K слова данных?

1. Для задания координат конечной точки дуги
2. Для задания координат центра дуги
3. Для задания координат начальной точки дуги

Вопрос 24

При помощи каких кодов выполняется останов управляющей программы?

1. M00 и M01
2. M02 и M30
3. M05

Вопрос 25

С помощью каких кодов происходит управление подачей СОЖ?

1. M06, M07
2. M07, M08, M09
3. M06, M07, M08

Вопрос 26

В чем разница между кодами M03 и M04?

1. Один запускает, а другой останавливает вращение шпинделя
2. Для подачи СОЖ в зону резания в различном виде
3. В направлении вращения шпинделя

Вопрос 27

В чем разница между M30 и M02?

1. M30 перематывает программу в её начало

2. M02 перематывает программу в её начало
3. M02 запускает, а M30 завершат работу программы

Вопрос 28

В чем разница между M00 и M01?

1. M00 запрограммированный останов, M01 останов по выбору
2. M00 останов по выбору, M01 запрограммированный останов
3. M00 останов на короткое время, M01 останов на более длительное время

Вопрос 29

Укажите команду для автоматической смены инструмента

1. M05
2. M06
3. M09

Вопрос 30

Что называется постоянным циклом?

1. Часто повторяющиеся циклы в управляющей программе
2. Специальные макропрограммы заложенные в СЧПУ для выполнения стандартных операций механической обработки
3. Циклы сверления

Вопрос 31

В чем смысл использования постоянных циклов?

1. Экономят время обработки
2. Упрощают и экономят время написания программы
3. Упрощают обработку детали

Вопрос 32

Что определяется при помощи R слова данных при работе постоянных циклов?

1. Мощность сверления
2. Время ожидания на дне отверстия
3. Время обработки одного отверстия

Вопрос 33

Что определяется при помощи R слова данных при работе постоянных циклов?

1. Радиус
2. Расстояние до плоскости отвода
3. Расстояние до исходной плоскости

Вопрос 34

Для чего необходимо указывать код G80 в УП?

1. Остановка программы
2. Отмена постоянного цикла
3. Отмена заданных координат

Вопрос 35

Для чего используют цикл прерывистого сверления?

1. Для сверления глубоких отверстий более одного диаметра
2. Для сверления глубоких отверстий более трех диаметров
3. Для нарезания резьбы в отверстиях

Вопрос 36

Что определяется при помощи Q слова данных?

1. Время задержки на дне отверстия

2. Относительную глубину рабочего хода сверла
3. Глубину заглубления

Вопрос 37

В чем разница между G98 и G99 в постоянных циклах?

1. К какой плоскости происходит возврат инструмента в конце каждого цикла и между всеми обрабатываемыми отверстиями
2. Переводит программу из относительной в абсолютную систему координат
3. От какой плоскости начинается работа постоянного цикла

Вопрос 38

Для чего используют функцию автоматической коррекции на радиус инструмента?

1. Для автоматического изменения радиуса при обработке
2. Для автоматического смещения траектории инструмента относительно исходного контура
3. Для автоматической смены инструмента с другим радиусом

Вопрос 39

Укажите G коды для автоматической коррекции радиуса инструмента

1. G41, G42, G40
2. G43, G44, G40
3. G41, G42, G49

Вопрос 40

Откуда система ЧПУ «узнает» о диаметре используемого инструмента?

1. При помощи адреса D
2. При помощи адреса C
3. При помощи адреса H

Вопрос 41

Какова должна быть длина прямолинейного участка подвода и отвода при включении автоматической коррекции на радиус инструмента?

1. Не меньше величины радиуса инструмента
2. Не менее трех диаметров инструмента
3. Не менее 5 мм

Вопрос 42

Какой код отменяет автоматическую коррекцию на радиус инструмента?

1. G43
2. G49
3. G40

Вопрос 43

На что указывает слово данных P?

1. Название подпрограммы
2. Сколько раз нужно вызвать подпрограмму
3. Количество внешних подпрограмм

Вопрос 44

Для чего используется код M98?

1. Для вызова внутренних подпрограмм
2. Для вызова внешних подпрограмм
3. Для вызова основной программы

Вопрос 45

Для чего используется код M99?

1. Код окончания работы основной программы
2. Код окончания работы подпрограммы
3. Код окончания работы индивидуальной программы

Вопрос 46

Выбор какой рабочей плоскости включает подготовительная функция G17?

1. XY
2. XZ
3. YZ

Вопрос 47

При помощи адреса T осуществляется управление...?

1. Компенсацией длины инструмента
2. Магазином инструмента
3. Коррекцией на радиус инструмента

Вопрос 48

Адрес O указывает системе ЧПУ на...?

1. Номер инструмента в магазине инструментов
2. Номер управляющей программы
3. Номер вызываемой подпрограммы

Вопрос 49

Укажите символ в УП указывающий на пропуск кадра?

1. ;
2. /
3. %

Вопрос 50

С помощью какого кода производится выдержка с заданным временем?

1. G04
2. G05
3. G