Міністерство освіти і науки України
Навчально-методичний центр професійно-технічної освіти
у Рівненській області

Професійно-технічне училище ВП „Рівненська атомна
електростанція“ (м. Кузнецовськ)

Тестові завдання

з предмету „Інформаційні технології“
(„Автоматизація виробництва“)

Підготували:
викладач ПТУ ВП „РАЕС“
(м. Кузнецовськ)
Дмитрук О.Ф.,

методист НМЦ ПТО
у Рівненській області
П. Семенюк

- м. Рівне – 2014 –

Тести

1. Виберіть правильне означення (виберіть один із трьох варіантів відповіді):

*1) Керування - це процес дії на об'єкт з метою привести його до бажаного стану чи положення.

2) Керування - це вміння віддавати команди людині чи верстату.

3) Керування - це вміння приймати вірні рішення.

---

2. Об'єктом керування може бути (виберіть кілька з 5 варіантів відповіді):

*1) автомобіль

*2) цех

*3) завод

*4) станок

5) Сонце

---

3. Встановіть відповідність (вкажіть відповідність для усіх 3 варіантів відповіді):

1) відбувається за часткової участі людини	А) - ручне керування
2) здійснює людина	Б) - автоматичне керування
3) відбувається без участі людини	В) - автоматизоване керування

1) 1 - А, 2 - Б, 3 - В

2) 1 - Б, 2 - А, 3 - В

*3) 1 - В, 2 - А, 3 - Б

4) 1 - А, 2 - В, 3 - Б

5) 1 - Б, 2 - В, 3 - А

---

4. Виберіть вірне твердження (одне із чотирьох варіантів)

*1) До системи керування відносяться об'єкт керування та пристрій керування.

2) Система керування - це коли є директор заводу, робітник і верстат.

3) До системи керування відносять всі пристрої, механізми та людей, які присутні на виробництві.

4) Система керування включає в себе матеріальну базу та дирекцію заводу.

---

5. В сучасних автоматичних системах пристроєм керування є:

*1) комп'ютер

2) пульт управління

3) інженер-програміст

4) оператор, який обслуговує верстат

---

6. Виберіть вірне твердження.

*1) Числове програмне управління використовується для автоматичного управління роботою різноманітних верстатів та механізмів

2) ЧПУ використовують лише для управління промисловими роботами.

3) ЧПУ - це один із розділів програмування.

4) ЧПУ з'явилось тоді, коли з'явились перші станки.

---

7. Управління верстатом називають (встановіть відповідність для всіх трьох варіантів відповіді)

1) якщо управляє автомат	А) звичайним
2) якщо управляє комп'ютер	Б) автоматичним
3) якщо управляє людина	В) числовим програмним

1) 1 - А, 2 - Б, 3 - В

2) 1 - А, 2 - В, 3 - Б

3) 1 - Б, 2 - А, 3 - В

*4) 1 - Б, 2 - В, 3 - А

5) 1 - В, 2 - А, 3 - Б

---

8. Основна перевага верстатів з ЧПУ полягає в тому, що (виберіть один варіант)

*1) при зміні деталі, що виготовляється верстатом, не потрібно міняти верстат, а лише програму до комп'ютера

2) він працює без участі людини і йому не потрібно платити зарплату

3) такі верстати набагато дешевші, ніж звичайні

4) такі верстати можуть працювати без перерви та відпочинку скільки завгодно часу

---

9. Існують такі види ЧПУ (виберіть декілька з 4-ох відповідей

*1) супервізорне

*2) пряме

3) непряме

4) зворотнє

---

10. Системи числового програмного управління використовують для управління (виберіть декілька із 4-ох відповідей):

*1) універсальними верстатами

*2) технологічним обладнанням

3) велосипедом

4) мопедом

---

11. В системах з ЧПУ з допомогою набору цифр та букв задаються (виберіть декілька відповідей):

*1) управління послідовністю і режимом обробки деталі

*2) переміщення робочих органів верстатів і маніпуляторів

*3) включення тих чи інших виконуючих механізмів верстата

*4) момент зняття деталі і установки заготовки

---

12. Вкажіть, які бувають види систем з ЧПУ (виберіть декілька відповідей):

*1) розімкнуті

*2) замкнуті

*3) адаптивні

*4) комбіновані

5) кругові

---

13. Програми систем з ЧПУ містять такі види інформації (виберіть кілька відповідей):

*1) технологічну

*2) геометричну

3) арифметичну

4) теоретичну

5) практичну

---

14. Встановіть відповідність (для всіх трьох варіантів відповіді)

1) містить відомості про послідовність вводу і роботу інструментів, про зміну режиму роботи, про зміну інструментів	А) технологічна інформація
2) містить дані про форму деталей і потрібного для їх обробки інструменту	Б) геометрична інформація

*1) 1 - А, 2 - Б

2) 1 - Б, 2 - А

---

15. Основною перевагою гнучкої виробничої системи (ГВС) є можливість (виберіть один варіант відповіді):

*1) автоматично адаптуватись до змін у програмі виробництва

2) випускати велику кількість продукції

3) працювати автономно

4) швидко переключатись від випуску однієї продукції до іншої

---

16. Що з перерахованого входить до складу ГВС (виберіть декілька відповідей)?

*1) гнучкий виробничий модуль

*2) автоматизована система технологічної підготовки виробництва

*3) система забезпечення функціонування

---

17. Виберіть правильне означення:

*1) АСУ ТП - це комплекс програмних і технічних засобів призначений для автоматизації управління технологічним обладнанням на підприємстві

2) АСУ ТП - це автоматизація та управління

3) АСУ ТП - це автоматизована система усунення технічних програм

4) АСУ ТП - це автоматизація на основі технічного прогресу

---

18. Що, з перерахованого нижче, входить до складу АСУ ТП? (виберіть кілька відповідей)

*1) система операторського управління

*2) типові елементи автоматики

*3) промислові мережі

4) верстати

5) транспортні засоби

---

19. До типових елементів автоматики відносяться (виберіть декілька відповідей)

*1) датчики

*2) контролери

*3) виконуючі пристрої

4) пульти управління

5) лічильники

---

20. Що з перерахованого є функцією АТТС? (виберіть кілька відповідей)

*1) збереження готової продукції на складі

*2) транспортування заготовок на виробництво

*3) розвантаження та доставка предметів праці

4) доставка керівного складу заводу на виробництво

5) доставка робітників на виробництво

---

21. Перед початком роботи на автоматизованій лінії потрібно (виберіть декілька відповідей):

*1) переконатись у повній її справності

*2) переконатись у наявності заземлення усіх агрегатів, що входять до лінії

3) виконати вправи для зняття втоми

4) отримати письмовий дозвіл начальника цеху

5) здати екзамен по автоматиці

---

22. Відмітьте, що не можна робити під час роботи автоматизованої лінії (виберіть декілька відповідей):

*1) регулювати лінію

*2) ремонтувати агрегати

*3) змащувати

*4) перевіряти натяг пасів і ланцюгів

*5) перевіряти нагрівання підшипників, двигунів

---

23. Відмітьте правильні дії при роботі на автоматизованій лінії (виберіть декілька відповідей):

*1) інструмент, що встановлюється на вали чи шпинделі, має бути відбалансований

*2) забороняється працювати тупим і несправним інструментом

3) для прискорення роботи на лінії можна зберігати кілька десятків заготовок

4) на лінії можна зберігати паливно-мастильні матеріали

5) якщо транспортна система працює з перебоями, то на лінії дозволяється тимчасово зберігати готову продукцію

---

24. Відмітьте правильні дії при роботі на автоматизованій лінії (виберіть декілька відповідей):

*1) не допускається використовувати будь-які предмети для гальмування різального інструменту, що обертається за інерцією після виключення верстатів

*2) не дозволяється перевантаження обладнання

3) як виняток, дозволяється працювати на лінії, де вийшов з ладу один верстат

4) на робочій лінії можна проводити змащування тих підшипників, які знаходяться в захисних кожухах

5) дозволяється проводити ремонт на робочій лінії, якщо це пов'язано з виробничою необхідністю

---

25. Відмітьте правильні дії при роботі на автоматизованій лінії (виберіть декілька відповідей):

*1) не можна працювати при несправних огородженнях

*2) не можна працювати при несправних запобіжних блокувальних і гальмівних пристроях, або при їх відсутності

3) при вмиканні лінії подається звуковий сигнал

4) в екстренних ситуаціях лінію дозволяється вмикати за відсутності операторів

5) як виняток, дозволяється перевантажувати обладнання, але не більше ніж за 30 хвилин

---

26. Відмітьте правильні дії при роботі на автоматизованій лінії (виберіть декілька відповідей):

*1) при раптовому припиненні подачі струму необхідно вимкнути всі електродвигуни

*2) при будь-якому, навіть короткочасному, відході оператора від лінії необхідно вимкнути всі електродвигуни

3) дозволяється працювати при несправному огородженні, якщо є попереджувальні таблички

4) в екстренних ситуаціях лінію дозволяється вмикати за відсутності оператора

5) як виняток, дозволяється працювати тупим інструментом, але не більше ніж 30 хвилин

---

27. При виникненні невластивої відбрації (вкажіть декілька варіантів відповіді)

*1) лінію слід вимкнути

*2) вжити заходів для її усунення

3) доповісти начальнику цеху та чекати приїзду ремонтників

4) продовжити працювати, тільки більш обережно

5) попередити всіх працівників і негайно залишити приміщення та чекати приїзду ремонтників

---

28. Перед проведенням налагоджувальних робіт на лінії слід (виберіть декілька відповідей):

*1) ознайомитись із паспортом лінії

*2) ознайомитись із інструкцією з експлуатації

3) отримати дозволи спеціальної комісії та начальника цеху

4) вивести всіх робітників із цеху

5) здати спеціальні екзамени

---

29. Встановіть відповідність:

Вкажіть відповідність для всіх 4 варіантів відповіді:

1) лазерний датчик	А) Датчик кутового переміщення
2) Синус косинусний обертовий трансформатор	Б) Датчик швидкості обертання
3) Тахогенератор	В) Датчик прискорення
4) Акселерометр	Г) Датчик лінійного переміщення

1) 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

2) 1-Г, 2-В, 3-Б, 4-А

3) 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б

5) 1-А, 2-Г, 3-Б, 4-В

*4) 1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В

---

30. Датчики руху можуть визначати (виберіть декілька з 5 варіантів відповіді):

*1) переміщення

*2) лінійну швидкість

*3) кутову швидкість

*4) прискорення

5) температуру

---

31. Вкажіть, які з перерахованих датчиків використовують для вимірювання переміщень (виберіть декілька з 5 варіантів відповіді):

*1) реостатний перетворювач

*2) індуктивний датчик

*3) трансформаторний датчик

*4) ємнісний датчик

5) індуктосин

---

32. Датчики тиску, або тензорезистори, бувають (виберіть декілька з 5 варіантів відповіді):

*1) провідникові

*2) плівкові

*3) фольгові

4) ємнісні

5) лазерні

---

33. Які з перерахованих датчиків належать до датчиків температури? (виберіть декілька з 5 варіантів відповіді)

*1) термоелемент

*2) термістор

*3) терморезистор

4) термометр

5) термосплав

---

34. В якій послідовності мікропроцесор виконує команди? (вкажіть послідовність всіх 4 варіантів відповіді)

1) Формується адреса чергової команди

2) Зчитується команда за даною адресою

3) Дешифровується команда

4) Виконується команда

1) 2-3-4-1

*2) 1-2-3-4

3) 1-4-3-2

4) 3-2-1-4

5) 4-1-3-2

---

35. Вкажіть, з яких частин складається мікропроцесор (виберіть декілька з 5 варіантів відповіді):

*1) пристрій формування адрес та команд

*2) пристрій виконання команд

*3) пристрій керування

4) система шин

5) вентилятор

---

36. Шини мікропроцесора бувають такої розрядності (виберіть декілька з 5 варіантів відповіді):

*1) 32

*2) 64

*3) 8

4) 16

5) 128