ДПТНЗ «Роменське вище професійне училище»

**Критерії кваліфікаційної атестації випускників**

Професія: 7241 Електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин

Кваліфікація: електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин 3-го розряду

**ЗНАЄ, РОЗУМІЄ:**

1. Вимоги охорони праці.
2. Призначення й використання електромонтажних, регулювальних інструментів.
3. Сучасну елементну базу, послідовність її перевірки та функціональність.
4. Призначення та правила користування вимірювальними приладами.
5. Порядок обслуговування лічильно-обчислювальних машин та офісної техніки.
6. Порядок інсталяції сучасного програмного забезпечення.
7. Комплексну систему захисту інформації.
8. Програмне забезпечення діагностики персональних комп'ютерів.
9. Правила послідовності і способи розбирання і складання лічильно-обчислювальних машин та офісної техніки.
10. Несправності основних функціональних вузлів, порядок їх виявлення і усунення.

**УМІЄ:**

1. Організовувати робоче місце згідно вимог охорони праці.
2. Дотримуватися норм технологічного процесу.
3. Застосовувати довідкову інформацію для виконання практичних завдань.
4. Аналізувати причини неполадок та застосовувати міри з їх попередження.
5. Вибирати, тестувати та встановлювати процесори, модулі пам’яті.
6. Тестувати плати розширення ПК.
7. Встановлювати та тестувати пристрої типу IDE, SATA а також інших сучасних типів.
8. Оновлювати версії BIOS та тестувати процесори, материнські плати.
9. Підбирати кращі сучасні системні компоненти з виконання складання, профілактичного обслуговування, модернізації та оптимізації системи.
10. Виконувати комплексну профілактику й чищення системи охолодження
11. Виконувати заміну або ремонт роз’ємів живлення, USB, Lan, Audio та ін.
12. Виконувати заміну материнської плати.
13. Виконувати ремонт системних плат 1 групи складності (заміна конденсаторів, транзисторів та ін.).
14. Виконувати заміну клавіатури ноутбука або установку відсутніх кнопок.
15. Виконувати відновлення АКБ або заміну.
16. Встановлювати програмне забезпечення.
17. Виконувати відновлення інформації.
18. Виконувати антивірусну профілактику.
19. Виконувати відновлення контактних площадок або провідників на платі.
20. Відновлювати корпуса ПЕОМ.
21. Заміна мікрокнопки.
22. Виконувати заміну мікрофона, динаміка, антени та ін.
23. Виконувати пайку DIP та SMD-компонентів.
24. Виконувати діагностику друкуючих пристроїв.
25. Виконувати скидання абсорбера у струминних принтерах.
26. Усувати несправності, пов'язані із захватом або заминанням паперу.
27. Виконувати чищення й змащення механічних вузлів і деталей.
28. Виконувати заміну фотобарабана.
29. Виконувати заміну дозуючого та чистячого леза.
30. Розбирати ЕККА на вузли.
31. Виконувати сервісні звіти.
32. Виконувати заміну елементів живлення (акумуляторів).
33. Виконувати програмування ЕККА в не фіскальному режимі.

ДПТНЗ «Роменське вище професійне училище»

**Критерії кваліфікаційної атестації випускників**

Професія: 7241 Електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин

Кваліфікація: електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин 4-го розряду

**ЗНАЄ, РОЗУМІЄ:**

1. Вимоги охорони праці.
2. Призначення й використання електромонтажних, регулювальних інструментів.
3. Будову, функціональні схем і роботу важливих вузлів лічильно-обчислювальних машин та електронних касових апаратів, копіювальних машин всіх систем.
4. Характеристики основних вузлів лічильно-обчислювальних машин та електронних касових апаратів.
5. Правила послідовності і способи розбирання і складання лічильно-обчислювальних машин та електронних касових апаратів, офісної техніки.
6. Засоби відновлення складних і відповідальних вузлів.
7. Методи попередження виходу з ладу модулів, вузлів лічильно-обчислювальних машин та електронних касових апаратів, офісної техніки.
8. Несправності основних функціональних вузлів, порядок їх виявлення і методи ремонту.
9. Причини виникнення неполадок поточного характеру під час виконання робіт.
10. Призначення та правила користування вимірювальними приладами.
11. Засоби діагностики, профілактики та захисту ПЕОМ.
12. Правила раціональної організації праці на робочому місці.

**УМІЄ:**

1. Організовувати робоче місце згідно до вимог охорони праці.
2. Дотримуватися норм технологічного процесу.
3. Читати функціональні, структурні та принципово-електричні схеми.
4. Користуватися складними контрольно-вимірювальними приладами, в тому числі осцилографами, логічними пробниками.
5. Аналізувати причини неполадок та вживати заходи з їх попередження.
6. Тестувати відео-, аудіо- та плати мережі.
7. Встановлювати та тестувати пристрої типу IDE, SATA, SCSI, зовнішні накопичувачі інформації на технологіях флеш-пам’яті, а також інші сучасні типи накопичувачів інформації.
8. Тестувати процесори, системні плати.
9. Виконувати профілактичне обслуговування та оптимізацію системи.
10. Виконувати загальне складання, модернізацію та настройку ПЕОМ різних типів.
11. Створювати відповідний апаратно-програмний комплекс.
12. Виконувати функції по реалізації вбудованих в інформаційну систему засобів.
13. Дотримуватись нормативів витрат матеріалів і інших ресурсів.
14. Проводити заміну або ремонт рознімань.
15. Проводити ремонт або заміну відеокарт міні-ЕОМ.
16. Проводити ремонт або заміну частин корпуса міні-ЕОМ.
17. Проводити заміну материнської плати ПЕОМ.
18. Проводити ремонт або заміну блоків живлення ПЕОМ.
19. Проводити заміну жорстких дисків, оперативної пам'яті, процесорів у міні-ЕОМ.
20. Відновлювати контактні площадки або провідники на платі.
21. Проводити заміну дисплейного модуля.
22. Проводити пайку QFN-чипа.
23. Проводити пайку SMD-компонентів.
24. Проводити відновлення кіл живлення.
25. Проводити відновлення інформації на накопичувачах.
26. Проводити розбирання, збирання, чищення й змащення механічних вузлів і деталей.
27. Проводити прошивання мікросхеми Flash з випаюванням чипа.
28. Виконувати заміну втулок гумового валу друкуючих пристроях.
29. Виконувати заміну втулок тефлонового вала.
30. Виконувати заміну термоплівки.
31. Виконувати заміну/відновлення вузла закріплення в лазерних друкуючих пристроях.
32. Застосовувати довідкову інформацію для виконання практичних завдань.

ДПТНЗ «Роменське вище професійне училище»

**КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ**

**ДЕРЖАВНОГО КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ІСПИТУ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Бали** | **Критерії оцінювання навчальних досягнень** |
| **6** | Учень без достатнього розуміння відтворює основний навчальний матеріал з епізодичною допомогою викладача. З окремими помилками дає визначення основних понять. Може частково аналізувати навчальний матеріал, порівнювати і робити висновки. Користується окремими видами технічної і конструкторсько-технологічної документації. При відповіді припускається помилок, які може частково виправити. |
| **7** | Учень самостійно з розумінням відтворює суть основних положень навчального матеріалу. Дає визначення основних понять, аналізує, порівнює, робить висновки. Його відповідь в цілому правильна, але містить неточності і недостатньо обґрунтована. Користується довідковою інформацією, технічною і конструкторсько-технологічною документацією. При відповіді припускається несуттєвих помилок, які частково виправляє. |
| **8** | Учень самостійно з розумінням відтворює основний навчальний матеріал. Дає визначення основних понять, аналізує, порівнює інформацію, встановлює її зв’язок з обраною професією та робить висновки. Відповідь в цілому правильна, логічна та достатньо обґрунтована. Усвідомлено користується довідковою інформацією, технічною та конструкторсько-технологічною документацією. При відповіді припускається несуттєвих помилок, які частково виправляє. |
| **9** | Учень володіє основним навчальним матеріалом в усній, письмовій і графічній формах. Дає визначення основних понять, аналізує, порівнює і систематизує інформацію, встановлює зв’язок з обраною професією та робить висновки. Його відповідь в цілому правильна, логічна і достатньо обґрунтована. Усвідомлено користується довідковою інформацією, технічною та конструкторсько-технологічною документацією. При відповіді припускається несуттєвих помилок, які може виправити. |
| **10** | Учень вміє усвідомлено засвоювати нову інформацію в обсязі, що передбачений програмою. Володіє глибокими, міцними знаннями навчального матеріалу та здатний їх правильно використати. Відповідь учня повна, правильна, логічна, містить аналіз і систематизацію. Встановлює причинно-наслідкові та міжпредметні зв’язки, робить аргументовані висновки з незначною консультацією викладача. Вміє самостійно користуватися джерелами інформації. Учень самостійно і правильно застосовує довідкову інформацію, технічну та конструкторсько-технологічну документацію. При відповіді припускається окремих неточностей, які може виправити самостійно. Виказує пізнавально-творчий інтерес до обраної професії, нової техніки і технології. |
| **11** | Учень володіє узагальненими знаннями навчального матеріалу в повному обсязі та здатний їх ефективно використати. Відповідь учня повна, правильна, логічна і містить аналіз, систематизацію, узагальнення навчального матеріалу. Вміє самостійно знаходити і користуватися джерелами інформації, оцінювати отриману інформацію. Встановлює причинно-наслідкові та міжпредметні зв’язки. Робить аргументовані висновки. Правильно і усвідомлено застосовує всі види довідкової інформації, технічної та інструкторсько-технологічної документації в межах навчальної програми. Може самостійно складати окремі її види. При відповіді припускається незначних неточностей, які самостійно виявляє та виправляє. Виказує пізнавально-творчий інтерес до обраної професії, нової техніки і технології. |
| **12** | Учень володіє системними знаннями навчального матеріалу та ефективно їх застосовує. Відповідь учня повна, правильна, логічна, містить аналіз, систематизацію, узагальнення. Вміє самостійно знаходити і користуватися джерелами інформації, оцінювати отриману інформацію. Встановлює причинно-наслідкові та міжпредметні зв’язки. Робить аргументовані висновки. Правильно і усвідомлено використовує всі види довідкової, технічної та конструкторсько-технологічної документації в межах навчальної програми. Виказує пізнавально-творчий інтерес до обраної професії, нової техніки і технології. |