

НАДІЙНІСТЬ, ДІАГНОСТИКА ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ І МЕРЕЖ

Циклова комісія, яка забезпечує викладання
фундаментальних дисциплін та інформаційних технологій
Відділення підприємництва та інформаційних технологій

Лектор	<u>Печкуров Вадим Павлович</u>
Семестр	<u>8-й</u>
Освітньо-професійний ступінь	<u>Фаховий молодший бакалавр</u>
Кількість кредитів ЄКТС	<u>3</u>
Форма контролю	<u>Диференційований залік</u>
Аудиторні години	<u>52 (з них 26 год. лекцій, 26 год. лабораторних)</u>

Загальний опис дисципліни

Мета – набуття навичок експлуатації, пошуку та локалізації несправностей засобів обчислювальної техніки (ЗОТ) та комп'ютерних мереж.

Завдання дисципліни: сформувані вміння оцінювати працездатність ЗОТ по експлуатаційним характеристикам; знаходити, локалізувати та усувати неполадки; проводити основні ремонтні роботи; проводити профілактичне та поточне технічне обслуговування; користуватися довідковою літературою і комплектами стандартів; користуватися контрольно-вимірювальною апаратурою; налаштовувати і регулювати окремі блоки ЗОТ; проводити профілактичні і ремонтні роботи; знати і дотримуватись правил охорони праці і протипожежної безпеки при виконанні лабораторних робіт.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування таких компетентностей: здатність працювати з інформацією, у тому числі у глобальних комп'ютерних мережах; здатність до навчання та самовдосконалення; здатність володіти навиками практичного використання способів аналізу КС; здатність експлуатації, пошуку та локалізації несправностей засобів обчислювальної техніки (ЗОТ) та комп'ютерних мереж.

Теми лекцій

1. Принципи організації та експлуатації ЕОМ. Контроль та діагностика несправностей.
2. Надійність ЕОМ та засоби її підвищення.
3. Системні плати та системні блоки. Процесори та чіпсети.
4. Оперативна та постійна пам'ять. Типові несправності основних компонентів.
5. Кодування як засіб апаратного контролю.
6. Контрольно-вимірювальні пристрої як засіб апаратної діагностики.
7. Початкове тестування та автоконфігурування системи.
8. Програмне тестування системи.
9. Тестування комбінаційних логічних схем (КЛС) та цифрових автоматів.

Теми лабораторних занять

1. Принципи організації та експлуатації ЕОМ. Контроль та діагностика несправностей.
2. Надійність ЕОМ та засоби її підвищення.
3. Системні плати та системні блоки. Процесори та чіпсети.
4. Оперативна та постійна пам'ять. Типові несправності основних компонентів.
5. Кодування як засіб апаратного контролю.
6. Контрольно-вимірювальні пристрої як засіб апаратної діагностики.
7. Початкове тестування та автоконфігурування системи.
8. Програмне тестування системи.
9. Тестування комбінаційних логічних схем (КЛС) та цифрових автоматів.