

ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
З дисципліни «Фахова іноземна мова»

Галузь знань: 15 Автоматизація та приладобудування
17 Електроніка та телекомунікації

Спеціальність: 153 Мікро- та наносистемна техніка
171 Електроніка

Освітньо-професійні програми:

Програмно-апаратні засоби криптографічного захисту безпілотних аерокосмічних комплексів

Фізична та біомедична електроніка

Електронні системи

Електронні технології Інтернету речей

Комп'ютеризовані засоби моніторингу використання частотного ресурсу

Модуль №1 «Електричний струм та його властивості»

1. Побутові прилади.
2. Електричний струм та його властивості. Одиниці вимірювання електричного струму. Постійний, змінний струм.
3. Джерела струму. Природні джерела електроенергії.
4. Альтернативні джерела енергії.
5. Інструменти та обладнання для ремонту електроніки.
6. Паяльники.
7. Прилади для вимірювання сили струму.
8. Тестери. Робоче місце інженера. Робоче місце інженера у галузі електроніки, електротехніки та авіаційно-космічної техніки. Обслуговування електроніки. Дотримання правил техніки безпеки на робочому місці.
9. Специфічні види діяльності, пов'язані з обслуговуванням електроніки Первинна оцінка збоїв у роботі побутових приладів. Оцінка внутрішніх причин збоїв у роботі побутових приладів.
10. Математичні величини для обчислення одиниць струму.
11. Одиниці вимірювання в електроніці
13. Сигнали. Поняття про сигнали. Типи сигналів Характеристика сигналу
14. Конденсатори. Кристали та резонатори
15. Заміна складових частин електронного приладу.
16. Поняття про джерела живлення

Модуль № 2 «Обслуговування електроніки»

1. Обслуговування електроніки. Діаграми.
2. Маркування.
3. Інструменти для демонтажу.

4. Заміна складових частин. Маркування., пов'язану з обслуговуванням електроніки. Робоче середовище інженера в галузі електроніки, різні види середовищ, умови роботи в різних середовищах. Важливість дотримання правил техніки безпеки на робочому місці.
5. Причини збоїв у роботі побутових приладів.
Первинна оцінка збоїв у роботі побутових приладів.
6. Оцінка внутрішніх причин збоїв у роботі побутових приладів.
7. Поняття про електричне коло.
8. Компоненти кола.
9. Типи кіл.
10. Внутрішня компоновка побутових приладів.
11. Поняття про конденсатор.
12. Типи конденсаторів. Характеристики конденсаторів.
13. Кристали та резонатори.
14. Застосування кристалів кварцу у електроніці. Будова резонатора. Поняття про діоди. Будова діода. Застосування діодів в електроніці.
15. Діаграми та маркування. Маркування інтегральних схем у електроніці.
16. Інструменти для демонтажу компонентів електроніки. Заміна складових частин електронного приладу. Вибір компонента для заміни. Поняття про джерела живлення.

Література:

1. Virginia Evans, Jenny Dooley, Carl Taylor. Electronics. Express Publishing. 2012 – 117p.
2. Charles Lloyd, James A. Frasier – Jr. MS. Engineering. Express Publishing. 2011 – 117 p.
3. Mark Ibbotson, Cambridge English for Engineering. Cambridge. 2011 – 110p.
4. Eric H. Glendinning, John Mc Evan. Oxford English for Information Technology. Oxford University Press. 2006 – 222p.
5. Foreign Language for Specific Purposes (for electronical specialties). Guide to practical classes the students of specialty 171 “Electronics” specializations “Electronic Systems”, “Electronic devices and equipment” and specialty 172 “Telecommunications and radio engineering” specializations “Radiocommunication, radio broadcasting and television equipment”, “Radioelectronic, devices, systems and complexes”. – К.: NAU, 2018. – 64 p.
6. Santiago Remacha Esteras. Infotech. English for computer users. Cambridge University Press. 2007 - 172p.
7. N.V. Pazyura. // Professional English for radio technical engineers: Guide to practical classes.- К. : NAU, 2017.- 66 p.

Укладач: канд.пед.наук., доцент Людмила НЕМЛІЙ