



## ДНІПРОВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

### АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ВК1 «Електроконструкційні матеріали»

Спеціальність	174 "Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка"
Галузь знань	17 " Електроніка, автоматизація та електронні комунікації "
Освітньо-професійна програма	"Монтаж, обслуговування засобів і систем автоматизації технологічного виробництва"
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр

#### 1. Загальна інформація про навчальну дисципліну

Статус дисципліни	Вибіркова дисципліна професійної підготовки
Курс початку вивчення дисципліни	2
Семестр вивчення навчальної дисципліни	3
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг навчальної дисципліни становить 2 кредити ЄКТС, 60 годин, з яких 32 години становить контактна (аудиторна) робота з викладачем, 28 годин становить самостійна робота
Мова викладання	Українська
Підсумковий контроль	Залік
Розробник	Радзіховський Костянтин Сергійович - викладач, спеціаліст з вищою освітою Контактна інформація: <a href="mailto:kostyafiks@gmail.com">kostyafiks@gmail.com</a>

#### 2. Опис дисципліни

Мета дисципліни — головною метою викладання курсу «Електроконструкційні матеріали» є формування у студентів сучасного системного мислення та комплексу спеціальних знань в питаннях: класифікація електроконструкційних матеріалів, характеристики матеріалів, основні властивості, галузь застосування та призначення матеріалів.

Як результат вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен

##### Знати:

- Загальні відомості про електротехнічні матеріали;
- Магнітні матеріали;
- Провідникові матеріали;
- Діелектричні матеріали;
- Напівпровідникові матеріали;
- Дроти, шини і кабелі;
- Припої і флюси.
- Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні знати:
- Властивості електротехнічних матеріалів;
- Застосування матеріалів в електротехнічній галузі

**Вміти:**

На основі знань про властивості матеріалів здійснювати вибір необхідних матеріалів для забезпечення систем автоматизації з урахуванням умов технологічних процесів виробництва.

**3. Зміст навчальної дисципліни****Змістовий модуль 1.**

- Тема 1. Електротехнічні матеріали.
- Тема 2. Магнітні матеріали.
- Тема 3. Провідникові матеріали.
- Тема 4. Діелектричні матеріали.
- Тема 5. Дроти, шини і кабелі.
- Тема 6. Напівпровідникові матеріали.
- Тема 7. Припої і флюси.

**4. Рекомендована література та інтернет-ресурси****Основна:**

1. Конструкційні та електротехнічні матеріали: Навч. Посібник/ Василенко І.І., Широков В.В., Василенко Ю.І.-Львів: «Манологія-2006», 2007-242 с.

**Допоміжна:**

1. В.М. Клименко, О.П Шиліна, А.Ю. Осадчук. Технологія конструкційних матеріалів. / Частина перша. Конструкційні матеріали: властивості, класифікація, виробництво. Навчальний посібник. - Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2005.- 97 с.
2. Технологія конструкційних матеріалів: Підручник / М.А.Сологуб, І.О.Рожнецький, О.І.Некоз та ін. - К.: Вища школа, 2002. - 374.
3. Конструкційні матеріали і технології : навчальний посібник / Будяк Р. В., Посвятенко Е. К., Швець Л. В., Жученко Г. А. - Вінниця : ФОП Т.П. Барановська, 2020. - 240 с.

