

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО І ТЕХНОЛОГІЯ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ»

Метою навчальної дисципліни є загальна технологічна підготовка майбутніх фахівців, а саме - закладання знань з технології обробки конструкційних матеріалів, методів зміни їх властивостей.

Завданнями навчальної дисципліни: надбання здобувачами вищої освіти знань з технології конструкційних матеріалів: про способи отримання конструкційних матеріалів і методи їх обробки з метою надання їм відповідних властивостей; класифікацію і маркування сучасних конструкційних матеріалів; основні технологічні процеси переробки металів та сплавів у заготовки та готові вироби; формування вмій та навичок по визначенню властивостей та вибору матеріалу для виготовлення деталей та способу їх обробки з метою отримання заданих властивостей.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є сучасні конструкційні матеріали; технологічні методи і способи їх обробки, вибір раціональних, виходячи з умов експлуатації деталей з метою отримання заданих властивостей.

Інформаційний обсяг навчальної дисципліни:

Тема 1. Матеріалознавство. Термічна обробка металів.

Тема 2. Ливарне виробництво.

Тема 3. Зварювання металів. Електродугове зварювання. Газове зварювання. Спеціальні методи зварювання.

Тема 4. Обробіток матеріалів різанням. Фізичні основи. Процес різання та його основні елементи.

Тема 5. Класифікація металорізальних верстатів. Верстати токарної групи. Вибір параметрів режиму різання при точінні.

Тема 6. Верстати фрезерної групи та роботи на них.

Тема 7. Шліфування. Шліфувальні, стругальні та протяжні верстати.

