

ОПИС КУРСУ

Курс має на меті придбання бакалавром-випускником знань в області теорії та практики створення вуглецевих матеріалів. Набуття навичок роботи з довідковою літературою. Дисципліна “Технологія вуглеграфітових матеріалів” – загально технічна, що забезпечує технологічну підготовку майбутнього фахівця.

Завданнями вивчення дисципліни «Технологія вуглеграфітових матеріалів» є ознайомлення студентів з існуючими методами в області теорії та практики створення вуглецевих композиційних матеріалів, виробництво електродів та спеціальних видів графітових виробів.

Виконання лабораторних робіт дозволить отримати навички створення та дослідження вуглецевих композиційних матеріалів на основі вуглецю.

Вуглеграфітові матеріали мають широке застосування в різних галузях промисловості - металургійній, хімічній, електротехнічній, авіабудуванні, космічній, атомній енергетиці, апаратобудуванні і напівпровідниковому виробництві. Така різноманітність напрямів застосування базується на широкому спектрі видів і типів вуглеграфітових матеріалів :

- конструкційний графіт загального призначення;
- графіт високої щільності;
- пористі вуглецеві матеріали;
- графіт високої чистоти;
- скловидний вуглець;
- силіційований графіт;
- графітовані електроди;
- вугільні електроди;
- блоки для доменних печей;
- вугільні аноди;
- графітовані аноди;
- вуглецеві маси і пасти;
- електровугільні вироби електротехнічного призначення;
- антифрикційні матеріали;
- фрикційні матеріали;
- вуглецеві матеріали на основі вуглецевих волокон і вуглецевої матриці;
- вуглецеві композити на основі керамічних матриць;
- наноструктурні вуглецеві матеріали.