

ОПИС КУРСУ

Дисципліна «Оптимізація технічних рішень в галузі» вивчає побудову моделей та постановку завдань оптимізації процесів виробництва кольорових та чорних металів, обробки металів тиском. Дозволяє опанувати методіку оптимізації виплавки сплаву заданого хімічного складу шляхом вирішення системи нелінійних рівнянь. В процесі навчання студент навчиться ставити завдання оптимізації виплавки сплавів заданого хімічного складу, - розробляти алгоритми і програми розрахунку завдань оптимізації, - рекомендувати методи використання отриманих розрахунків в практичній металургії.

Метою курсу є засвоєння теоретичних знань з основ аналізу та оптимізації технічних рішень в металургії металів та сплавів, деформаційної обробки металів тиском досліджуються методи і моделі аналізу тенденцій та причинно-наслідкових зв'язків в економіці та екології, що є необхідною умовою аналізу та прогнозування окремих показників динаміки соціально-еколого-економічного розвитку країни.

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У разі успішного завершення курсу студент зможє:

- використовувати сучасні методи оптимізації металургійних процесів;
- будувати математичні моделі, обчислювати цільові функції, що оцінюють процес функціонування системи;
- знаходити оптимальні мнооекстремальні і овражні функцій;
- набути навичок використання сучасних комп'ютерних можливостей для оптимізації сучасних металургійних процесів.