

Презентація дисципліни «Моделювання процесів кольорової металургії»

Роль моделювання в сучасній науці настільки велика, що воно стало одним з основних інструментів наукового пізнання і знайшло широке розповсюдження при дослідженні металургійних процесів і управління ними. Дисципліна «Моделювання процесів кольорової металургії» - базується на знаннях, які були отримані при вивченні дисциплін «Оптимізація технічних рішень в галузі», «Сучасні проблеми металургії». Набуті студентом знання та навички з дисципліни «Моделювання процесів кольорової металургії» будуть необхідні їм при написанні випускного дипломного проекту (роботи), у подальшій професійній діяльності.

Метою викладання дисципліни є надбання студентами чітких уявлень про основи методологічних питань моделювання, правил та методик математичного моделювання.

Завдання дисципліни – ознайомлення студентів з засобами моделювання, створення математичних моделей дійсних металургійних процесів, а також їх оптимізація.

Предмет дисципліни – математичне моделювання різних металургійних процесів в кольорової металургії з метою керування і оптимізації..

В процесі вивчення дисципліни студент повинен опанувати наступні знання, уміння і навички:

- знати види моделей;
- знати структуру процесу моделювання;
- знати складність моделей і систем;
- знати теорію подоби при моделюванні;
- вміти використовувати фізичні закони для моделювання;
- вміти будувати моделі різних кінетичних реакцій, масо- і теплопереносу;
- володіти експериментально-статистичними методами математичного опису;
- вміти використовувати регресійний аналіз;
- вміти будувати математичні моделі різних металургійних процесів за допомогою обчислювальної техніки.