

Методичні матеріали для самостійного опрацювання окремих розділів програми, які не викладаються на лекціях

Для самостійного опрацювання належать наступні розділи дисципліни «Методи фізико-хімічних досліджень металургійних процесів»:

1. Основні технологічні схеми отримання металів. (6), стр.15-25
2. Застосування термометрів опору при проведенні досліджень металургійних процесів. (3), стр. 25
3. Застосування хроматографічних методів що до дослідження окремих етапів металургійних процесів. (5)
4. Гази в сталях, методи дослідження. (6), стр.469
5. Дослідження властивостей вогнетривкі матеріали для металургійної промисловості, та лабораторних досліджень. (6), стр. 66
6. Кристалізаційні методи рафінування металів. [6] – стр.342-360.
7. Дослідження кінетики комплексного відновлення оксидів (5), стр.36-40.

Матеріалі слід надати у вигляді рефератів по окремим темам, які наведені вище, та супроводжувать текст посиланнями.

Рекомендована література

1. Физико-химические методы исследования металлургических процессов/ П.П. Арсентьев и др.- М. : Металлургия, 1988.- 536с.
2. В.И. Баптизманский, Г.А.Воловик, Ю.Н.Яковлев и др. Основы научных исследований в черной металлургии – Киев: Вища школа. Головное изд-во, 1985.-205с.
3. Техника металлургического эксперимента /Б.В.Линчевский.- М.:Металлургия, 1979. – 255.
4. Расчеты по теории металлургических процес сов /Е.А.Казачков.- М.: Металлургия 1988.-288.
5. Симонов В.К. Расчеты по теории процес сов восстановления: Учеб. пособие / Симонов В.К., Гришин А.М., Иващенко В.П. Днепропетровск: НМетАУ, 2006 – 48с.
6. Теория металлургических процессов /Д.И.Рыжонков, П.П.Арсентьев, В.В. Яковлев и др. –М.: Металлургия, 1989. – 392 с.

По кожному пункту самостійної роботи необхідно підготувати реферат, використовиваючі наведену літературу а також інші матеріали. Реферат необхідно оформити на одній стороні аркуша білого паперу формату А4 (297x210 мм). Розмір шрифту, що рекомендується, 12-14 кегель. Мінімальна

висота шрифту – 1,8 мм (або 12 кегель). Вид шрифту – Звичайний, Times New Roman Cyr або Arial. Міжрядковий інтервал – полуторний. Параметри сторінки: орієнтація книжкова, розміри полів: справа – 10, зліва – 30, зверху і знизу – по 20 мм. Абзацний відступ встановлюється табулятором, рівний 1,25.

У результаті виконання самостійної роботи студенти повинні:

- знати основні металургійні процеси;
- уміти визначити найбільш корисний метод дослідження та умови застосування його;
- робить висновки щодо результатів використаного методу.

Реферат повинен мати в своєму складі наступні розділи:

- Назва теми.
- Постановка завдання.
- Основний зміст.
- Література.

Реферат необхідно передати викладачу на перевірку, за результатами якої він зараховано або ні. В разі не зарахування реферат треба переробить.