Лекции по курсу «Анализ металлов и сплавов»

1. Особенности строения металлов, понятие металлическая связь.
2. Черная металлургия, чугун, железо и стали.
3. Доменный процесс в производстве чугуна, методы анализа чугунных изделий.
4. Производство стали и различных сплавов на основе железа.
5. Физические методы в установлении дефектов изделий из железа и его сплавов.
6. Методы анализа изделий из железа и его сплавов.
7. Коррозия железа и способы его устранения на современном этапе.
8. Защита от коррозии нефтепроводов и газопроводов.
9. Добыча меди и других цветных металлов в Казахстане, работы академика К.И.Сатпаева а этой области.
10. Сплавы на основе меди и методы контроля их качества.
11. Производство алюминия в Казахстане, состояние на сегодняшний день.
12. Сплавы на основе алюминия и методы их контроля.
13. Производство свинца в Казахстане и ее использование в народном хозяйстве.
14. Производство мирного ядерного топлива в Казахстане и влияние ее на экологию.
15. Исследования в Казахстане по проблемам производства цветных и черных металлов.

Строение металлов, металлическая связь, кристаллическое строение металлов

Черная металлургия: Анализ чугуна, анализ сплавов железа, анализ нержавеющей стали

Доменный процесс, коксохимическое производство

Состояние Карметкомбината плюсы и минусы от передачи на управление Ланкши Миттелу.

Разведка и переработка руды в Казахстане: месторождения металлов в Казахстане, пирометаллургия и гидрометаллургия, значение исследований М.Т.Козловского, состояние на сегодняшний день.

Сплавы на основе меди

Сплавы на основе алюминия

Экологические проблемы от добычи и переработки черных и цветных металлов.