

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Организация эксперимента

НАПРАВЛЕНИЕ 27.03.02 Управление качеством

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ Управление качеством в социально-экономических системах

УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ бакалавриат

Цели освоения дисциплины: научить использовать методы математической статистики для обработки результатов экспериментальной и практической деятельности; методы выделения значимых факторов; оптимального планирования эксперимента, разрабатывать модели для управления качеством продукции.

Результаты обучения:

Знать:

- основные понятия математической статистики;
- модели дисперсионного, корреляционного и регрессивного анализа;
- основы математического планирования эксперимента

Уметь:

- осуществлять группировку экспериментальных экспериментов;
- использовать методы дисперсионного, корреляционного и регрессивного анализа в экспериментальной деятельности;
- спланировать лабораторный и промышленный эксперимент;

Владеть:

- навыками обработки экспериментальных результатов;
- навыками математического планирования эксперимента.

Компетенции: ПК-1, ПК-8.

Распределение по курсам и семестрам:

Курс	Семестр	Лекции	Практики	Лабораторные работы	Курсовая работа	Вид промежуточной аттестации
2	4	4	12	-	-	зачет

Содержание дисциплины: Понятие об эксперименте, группировка и представление экспериментальных результатов Прикладной характер явлений при восстановительных процессах в металлургии. Статистическое оценивание экспериментальных результатов Термодинамика и кинетика взаимодействия металлических и шлаковых расплавов. Основы дисперсионного анализа. Корреляционный и регрессионный анализы. Ранжирование признаков или факторов. Основы математического планирования эксперимента. Факторные планы. Композиционные планы второго порядка. Метод главных эффектов. Планирование экспериментов для достижения оптимального значения показателей качества.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 часов.