

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Статистические методы в управлении качеством продукции и производств

по направлению подготовки: 27.03.02 Управление качеством

по профилю «Системы менеджмента качества в химическом комплексе и смежных областях»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: АХСМК

Кафедра-разработчик рабочей программы: АХСМК

1. Цели освоения дисциплины :

- а) формирование знаний о статистических методах в управлении качеством;
- б) обучение технологии получения статистических характеристик технологических процессов;
- в) обучение способам применения методов статистического анализа признаков качества, статистической приемки.

2. Содержание дисциплины «Статистические методы в управлении качеством продукции и производств»:

Становление методов обеспечения качества. Система обеспечения качества (СОК)

Измерения признаков качеств. Основные виды распределений признаков качества, применяемые в управлении качеством (биномиальное, Пуассона, гипергеометрическое, равномерное, нормальное)

Параметры и оценки распределения непрерывных признаков качества характеристики положения и рассеяния

Понятие о выборочном методе. Выборки значений показателей качества Способы получения выборок

Понятие о статистической гипотезе

Основные методы статистического анализа.

Понятие о семи японских методах статистического анализа. Методика их применения

контрольный листок, основные типы контрольных листков, графики, гистограммы, правила построения, столбчатая диаграмма, основные типы.

Диаграмма Парето, кривая Парето, ABC-анализ. Диаграмма Исикавы

Контрольные карты – инструменты управления процессом. Контрольные карты Шухарта

Контрольные карты по количественному признаку X-R, X-Me, карты, их характеристики, варианты применения. Контрольные карты по альтернативному признаку p-карты, p-карты, np-карты, u-карты. Анализ контрольных карт

Индексы пригодности процесса. Общие положения

Характеристики процессов с применением индексов пригодности процессов

Статистический приемочный контроль производства.

Типы и виды приемочного контроля. Статистический приемочный контроль по количественному признаку.

Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку. Планы статистического приемочного контроля, общая теория. Понятие об оперативной характеристике.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

Основные понятия, термины и определения в области статистических методов в управлении качеством;

распределения качественных и количественных выборочных признаков;

Статистические методы анализа причин дефектности производства

Правила выбора продукции при контроле качественных и количественных характеристик

Показатели устойчивости процесса. Планы выборочного контроля по количественному признаку при одностороннем и двустороннем ограничениях;

Статистический анализ точности и стабильности технологических процессов.

2) Уметь:

Владеть терминологией курса;

Пользоваться необходимой для проведения статистического контроля качества нормативной документацией;

Проводить планирование контроля качества; Составлять методики контроля качества

Обрабатывать и оформлять результаты статистического контроля качества;

3) Владеть:

Работой с нормативной документацией;

Методикой статистического анализа данных с использованием семи японских методов; Методикой получения статистических характеристик для статистической приемки

Зав.каф. АХСМК



Сопин В.Ф.