

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

27.03.01 – «Стандартизация и метрология»

Аннотация рабочей программы дисциплины:

«Статистические методы в управлении качеством»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа, форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часов), практические (17 часов), лабораторные занятия (17 часов). Самостоятельная работа обучающегося составляет 76 часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ учебным планом.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные методы статистического анализа; основы проверки статистических гипотез; принципы организации сплошного и выборочного приемочного контроля качества; основные методы прогнозирования качества.

Уметь: разрабатывать и анализировать основные виды контрольных карт и диаграмм; рассчитать конкретные планы статистического приемочного контроля качества; оценивать качество партии изделий по выборке.

Владеть: навыками использования нормативных документов по статистическим методам контроля качества, а также по расчету основных карт контроля по количественным и альтернативным признакам качества, по организации конкретных одновыборочных и двухвыборочных планов приемочного и непрерывного приемочного контроля качества.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Теория выборочного контроля. Приемочный контроль качества по количественному признаку. Планы выборочного контроля по количественному признаку.
2. Статистическое регулирование технологических процессов, статистический контроль производства, планы непрерывного выборочного контроля
3. Статистический анализ точности и стабильности технологических процессов.

Контрольные карты для качественных и количественных признаков.

4. Способы наглядного представления (визуализации) качества и точности технологических процессов.

5. Применение статистических методов в контроле качества, анализе дефектов и исследовании технологических процессов. Правила выбора при контроле качественных и количественных характеристик.

6. Статистические методы анализа причин дефектности производства. Методы анализа и контроля качества при эксплуатации, ремонте и утилизации продукции.