АННОТАЦИЯ

дисциплины

«Статистические методы контроля качества» (Б1.В.ОД.6)

Направление подготовки – 27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Метрология, стандартизация и сертификация»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Статистические методы контроля качества» (Б1.В.ОД.6) относится к вариативной части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является подготовка высококвалифицированных бакалавров, обладающих:

- знаниями по использованию статистических методов с целью бездефектного изготовления продукции, повышения производительности труда и снижению себестоимости.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение терминов и определений, используемых в теории вероятности и относящихся к наблюдениям и результатам поверок;

- изучение общих терминов управления качеством и определение места статистических методов в ряду прочих методов управления качеством;

- изучение сведений о современных инструментах качества, о статистической оценке качества, достоверности полученных данных, способах статистического регулирования технологических процессов.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-5, ПК-20.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

- принципы реализации процессного подхода при производстве продукции (услуг) и в технологических процессах;

- методы и средства исследования качества процессов производства и реализации продукции, методы и средства их регулирования;

- статистические способы управления качеством с целью повышения производительности труда, конкурентоспособности производства.

**УМЕТЬ**:

- разрабатывать мероприятия по улучшению качества продукции;

- оценивать уровень брака и анализировать причины его возникновения

- планировать технико-технологические и организационно-экономические мероприятия по предупреждению и устранению брака.

**ВЛАДЕТЬ**:

- статистическими инструментами качества;

- статистическими методами оценки качества продукции, достоверности полученных данных.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Введение и описательная статистика.

Случайные величины. Работа с неопределенными значениями.

Вероятность. Изменчивость. Изучение разнообразия.

Статистический вывод.

Методологические основы управления качеством.

Статистические характеристики качества.

Современные инструменты качества.

Статистическое регулирование технологических процессов.

Оценка риска.

Компьютерные технологии статистических методов в управлении качеством.

Использование математических методов при оценке затрат на обеспечение качества.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 5 зачетных единиц (180 час.), в том числе:

лекции – 34 час.

практические занятия – 34 час.

лабораторные работы – 34 час.

самостоятельная работа – 42 час.

контроль – 36 час.

Форма контроля знаний – экзамен, зачет, курсовая работа.