

Аннотация рабочей программы дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является освоение студентами основных научно-практических знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации, необходимых для решения задач обеспечения единства измерения и контроля качества продукции (услуг; метрологическому нормативному обеспечению разработки, производства, испытания, эксплуатации и утилизации продукции, планирования и выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции и процессов разработки и внедрения систем управления качеством.

Задачи дисциплины

- изучение структуры Единой системы допусков и посадок (ЕСДП) и область ее применения;
- изучение норм экономической точности способов обработки поверхностей деталей при изготовлении и ремонте в зависимости от требуемых характеристик изделия и наличия универсального оборудования;
- изучение метрологических основ процесса измерения и методики выбора измерительных средств, обеспечивающих достоверность измерения;
- изучение технико-экономической эффективности стандартизации.

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

Основные термины и понятия метрологии

Стандартизация норм взаимозаменяемости деталей машин

Стандартизация норм взаимозаменяемости гладких соединений

Расчет размерных цепей

Стандартизация норм взаимозаменяемости подшипников качения

Стандартизация норм точности шпоночных и шлицевых соединений

Стандартизация норм точности резьбовых соединений

Селективная сборка

Сертификация продукции и услуг

Объем дисциплины 3 з.е.

Форма промежуточного контроля – зачет, выполняют курсовой проект.