

Аннотация рабочей программы дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является освоение студентами основных научно-практических знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации, необходимых для решений 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:

- 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:

| № темы | Наименование темы |
|--------|--|
| 1 | Основные термины и понятия метрологии |
| 2 | Стандартизация норм взаимозаменяемости деталей машин |
| 3 | Стандартизация норм взаимозаменяемости гладких соединений |
| 4 | Расчет размерных цепей |
| 5 | Стандартизация норм взаимозаменяемости подшипников качения |
| 6 | Стандартизация норм точности шпоночных и шлицевых соединений |
| 7 | Стандартизация норм точности резьбовых соединений |
| 8 | Селективная сборка |
| 9 | Сертификация продукции и услуг |

Объем дисциплины 3 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – зачет.