

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

15.03.01-Машиностроение

Аннотация рабочей программы дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. единиц, 216 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные – 34 часа, практические – 17 часов, лабораторные занятия – 17 часов, выполнение курсовой работы. Самостоятельная работа обучающегося составляет 148 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. **Стандартизация.** Понятия о стандартизации. Государственная система стандартизации (ГСС). Международная организация по стандартизации (ИСО). Основные методики разработки стандартов. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости. Понятие о предельных отклонениях, допусках, квалитетах, посадках, системе посадок. Стандартизация точности гладких цилиндрических, шпоночных, шлицевых и резьбовых соединений. Стандартизация отклонений формы и расположения поверхностей. Стандартизация параметров шероховатостей поверхности. Точность и взаимозаменяемость подшипников и подшипниковых узлов. Размерные цепи и методы их расчета.
2. **Сертификация.** Основы сертификации. Качество продукции и услуг. Основные цели и объекты сертификации. Схемы и системы сертификации. Основы сертификации. Качество продукции и услуг. Основные цели и объекты сертификации. Схемы и системы сертификации.
3. **Метрология.** Понятие о метрологии. Закономерности формирования результата измерения. Погрешности измерения. Обработка многократных измерений. Понятие метрологического обеспечения. Выбор средств измерений. Метрологические показатели средств измерений.