

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Метрология, стандартизация и сертификация
Направление подготовки (специальность)	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль/программа/специализация)	Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении
Место дисциплины	Обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)
Трудоемкость (з.е. / часы)	5/180
Цель изучения дисциплины	Сформировать у студентов комплекс знаний и практических навыков в области метрологии, стандартизации и сертификации, необходимых для обеспечения качества выпускаемой продукции, работ и услуг, конкурентоспособности и эффективности производства; сформировать системный подход, осознанное понимание преимуществ стандартизации, сертификации и единства измерений
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-5. Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда ОПК-7. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Стандартизация в машиностроении. Сертификация продукции и услуг. Метрология и технические измерения. Основные понятия о взаимозаменяемости. Классификация отклонений геометрических параметров деталей. Размерные цепи. Система допусков и посадок для гладких соединений. Расчет и выбор полей допусков и посадок для гладких и типовых соединений, их измерение и контроль. Нормирование точности угловых размеров и конических поверхностей, зубчатых колес и передач. Измерение и контроль угловых размеров и конических поверхностей, зубчатых колес и передач. Нормирование и стандартизация отклонений формы и расположения поверхностей, их измерение и контроль. Шероховатость поверхности. Измерение и контроль.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой Курсовая работа