

**15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
программа «Технология машиностроения»**

Аннотация к дисциплине «Современный контроль и измерение деталей в машиностроении»

Название дисциплины	Современный контроль и измерение деталей в машиностроении
Направление (специальность) подготовки	15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль/программа/специализация)	Технология машиностроения
Место дисциплины	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1
Трудоемкость (з.е. / часы)	5 з.е. / 180 часов
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины изучение методов, способов и средств контроля технических требований, предъявляемых к изготавливаемым деталям машиностроения высокой сложности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-4 Способен разрабатывать эффективные технологические процессы изготовления деталей машиностроения высокой сложности
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Единая система нормирования и стандартизации показателей точности, контроль геометрической и кинематической точности деталей, узлов и механизмов. Основные виды и средства автоматизации процессов измерения и контроля. Автоматизированный и механизированный процесс измерения; многомерные устройства измерения. Методы и оборудование для бесконтактного сканирования: области применения сканирования; принцип и применение 3D-сканирования при контроле отклонений в производстве; описание и технические характеристики сканеров различного типа. Лазерные и оптические средства измерений и контроля. Другие методы контроля и измерений: голографические методы контроля и измерений; фотограмметрические методы контроля и измерений; ультразвуковые методы контроля и измерений
Форма промежуточной аттестации	Экзамен – 2 семестр