

## Аннотация дисциплины Б.1.1.25 Дисциплина. Метрология, стандартизация и сертификация

Дисциплина "Метрология, стандартизация и сертификация" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Проектирование и технология электронно-вычислительных средств" направления подготовки "11.03.03 Конструирование и технология электронных средств".

Дисциплина изучается в 5, 6 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 114/5 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме без контрольной акции, экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-2 Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Теоретические основы метрологии.  
Роль метрологии, стандартизации, сертификации в профессиональной деятельности бакалавра. Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия в метрологии. Виды измерений, погрешностей. Методики выполнения измерений
2. Обработка прямых однократных и многократных измерений.
3. Обеспечение единства измерений. понятие и методы обеспечения единства измерений. Поверка и калибровка средств измерений
4. Основные определения. Объекты стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Закон РФ "О стандартизации в РФ". Нормативные документы, действующие на территории РФ. Документы по стандартизации.
5. Основные понятия. Цели и объекты сертификации. Закон РФ "О техническом регулировании". Обязательная и добровольная сертификация. Системы сертификации.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: дискуссионные, лекционные занятия, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения, тренинговые.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: информационные, классическая лекция, проблемная лекция.