

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе дисциплины  
«Метрология, стандартизация и сертификация»

**Направление подготовки** 15.03.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ

**Профиль** «Технологии и оборудование сварочного производства»

**Квалификация выпускника** бакалавр

**Нормативный период обучения** 4 года / 4 года и 11 м.

**Форма обучения** очная / заочная

**Год начала подготовки** 2022

### **Цель изучения дисциплины:**

- получение знаний о системе законодательного надзора и контроля в области метрологии, стандартизации, сертификации и управлении качеством продукции;

- получение знаний по основным принципам нормирования точности, метрологическому обеспечению машиностроительного производства;

- получение знаний по основам метрологии; методам, способам и средствам обеспечения единства измерений, установлению допустимых ошибок результатов измерений; нормированию требований к точности размеров, формы, расположения элементов изделий; шероховатости поверхностей, выбору допусков и посадок гладких соединений; взаимозаменяемости для различных типовых изделий и соединений; организации и технологии стандартизации и сертификации продукции;

- получение знаний по метрологическому обеспечению машиностроительного предприятия, контролю качества и управления технологическими процессами.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- освоение положений, стандартов в областях метрологии, стандартизации и сертификации;

- освоение условных обозначений в технической документации, терминов и определений в области метрологии и нормирования требований к точности;

- освоение основ метрологии; методов, способов и принципов нормирования требований к точности размеров, формы, расположения элементов изделий; нормирования шероховатости поверхностей, выбора допусков и посадок гладких соединений, физических основ измерений и системы воспроизведения физических величин; основ взаимозаменяемости для различных типовых изделий и соединений;

- освоение методов стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;

- освоение метрологического обеспечения машиностроительного предприятия, основ контроля качества и управления технологическими процессами.

**Перечень формируемых компетенций:**

**ОПК-11.** Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению

**Общая трудоемкость дисциплины:** 7 з.е.

**Форма итогового контроля по дисциплине:** Экзамен