

# МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

(наименование дисциплины)

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 15.03.01 Машиностроение

Направленность (профиль) Инновационные технологии в сварочном производстве

Квалификация Бакалавр

|   | Форма обучения |
|---|----------------|
|   | Очная          |
| Курс  | 2              |
| Семестр                                     | 4              |
| Лекции, часы                                | 34             |
| Практические занятия, часы                  | 16             |
| Зачет, семестр                              | 4              |
| Контактная работа по учебным занятиям, часы | 50             |
| Самостоятельная работа, часы                | 58             |
| Всего часов / зачетных единиц               | 108/3          |

### 1 Цель учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование специалистов, умеющих обоснованно и результативно применять существующие и осваивать новые теоретические знания и практические навыки в области нормирования точности и единства измерений, использования средств контроля, точности и достоверности получения измерительной информации, контроля за соблюдением нормативно-технической документации и правил и порядка проведения сертификации продукции.

### 2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

#### знать:

- основные принципы метрологического обеспечения производства, технического регулирования, стандартизации и сертификации продукции;

- основные требования, предъявляемые к назначению средств и погрешностей измерений;

- основные нормы точности и специфику их выбора;

- основные требования, предъявляемые к поверке средств измерений, соблюдению норм ЕСТД и ЕСКД;

#### уметь:

- применять при проектировании изделий и технологий ЕСТД, ЕСКД и ЕСТПП;

- применять основные положения нормативных документов при проведении сертификации;

- проводить метрологические расчеты;

- выбирать и использовать средства измерения, выполнять измерительные эксперименты, оценивать точность результата измерения.

#### владеть:

- навыками использования нормативно-технической документации, стандартов, имеющих отношение к решаемой задаче;

- современными средствами анализа и математической обработки данных измерений.

### **3 Требования к освоению учебной дисциплины**

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

ОПК-5. Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;

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

ОПК-12. Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения.

### **4. Образовательные технологии**

Традиционные, презентации.