

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 27.03.02 Управление качеством

(шифр и наименование образовательной программы)

### Аннотация рабочей программы

#### дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часа, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (51 часа), практические (34 часов), лабораторные (17 часов), самостоятельная работа обучающегося составляет 150 часа, выполнение РГЗ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен :

- Знать: методические и научно-организационные основы современных контрольно-измерительных технологий, общие принципы, приемы и правила метрологической обработки результатов измерений и испытаний, принципы обеспечения единства измерений и методы передачи размера физической единицы, законы и закономерностей возникновения погрешностей на этапах измерительной технологии; правила проведения сертификации в России, правила аккредитации участников сертификации.
- Уметь: решать научно-исследовательские и инженерные задачи, возникающие при проведении измерений, выполнять процедуры сертификации и подготовки необходимой документации, использовать методы контроля за сертифицированной продукцией.
- Владеть: навыками выполнения измерений, метрологической аттестации методик выполнения измерений, основными метрологическими понятиями и терминами, методами метрологической обработки результатов; правилами и методами сертификации продукции, работ и услуг, производств и систем менеджмента качества,

Дисциплина предусматривает изучение следующих разделов:

Качество измерений и способы его достижения. Понятия метрологического обеспечения. Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения. Правовые основы обеспечения единства измерений. Основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений. Структура и функции метрологической службы предприятия, организации, учреждения, являющихся юридическими лицами. Поверка (калибровка) средств измерений. Поверочные схемы и поверочное оборудование. Ремонт и юстировка средств измерений.

Основные цели и объекты сертификации. Термины и определения в области сертификации. Качество продукции и защита прав потребителя. Правовые основы сертификации. Схемы и системы сертификации. Условия осуществления сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. Правила и порядок проведения сертификации. Органы по сертификации и испытательные лаборатории. Аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий. Сертификация услуг. Сертификация систем качества.