

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Метрология, стандартизация и сертификация»

(название дисциплины)

### 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

(код направления (специальности) подготовки)

### 3 семестр

(семестр)

### ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является формирование у студента знаний в областях теоретической метрологии, стандартизации и сертификации, а также приобретение практических навыков работы с нормативно-технической документацией и средствами измерения физических величин.

### 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к базовой части блока 1.

### 2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» направлен на формирование следующих компетенций:

#### **Профессиональными компетенциями (ПК):**

ПК-5 - способностью участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

ПК-9 - способностью определять номенклатуру параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению, устанавливать оптимальные нормы точности продукции, измерений и достоверности контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и выполнять проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, а также их ремонт и выбор; осваивать средства обеспечения автоматизации и управления.

ПК-10 - способностью проводить оценку уровня брака продукции, анализировать причины его появления, разрабатывать мероприятия по его предупреждению и устранению, по совершенствованию продукции, технологических процессов, средств автоматизации и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, систем экологического менеджмента предприятия, по сертификации продукции, процессов, средств автоматизации и управления.

ПК-16 - способностью участвовать в организации мероприятий по повышению качества продукции, производственных и технологических процессов, техническому и информационному обеспечению их разработки, испытаний и эксплуатации, планированию работ по стандартизации и сертификации, а также актуализации регламентирующей документации.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Метрология - наука об измерениях, методах и средствах получения их с требуемой точностью и достоверностью.
2. Система стандартизации на территории РФ.
3. Сертификация на территории РФ.

### 4. ВИД АТТЕСТАЦИИ - экзамен (3 семестр)

экзамен, зачет, зачет с оценкой

### 5. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3 з.е. – 108 часов

Составитель: к.т.н., доцент Сушев А.К.  
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой УКТР  
название кафедры

ФИО, подпись

Председатель  
учебно-методической комиссии направления 15.03.04

/Коростелев В.Ф./  
ФИО, подпись

Директор института А.И. Елкин

Дата: 10.04.15г

М.П.



