

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Метрологическая экспертиза и нормоконтроль

(название дисциплины)

221700.62 "Стандартизация и метрология"

(код направления (специальности) подготовки)

7 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с требованиями работодателей изучить основы проведения метрологической экспертизы и нормоконтроля в соответствии с ЕСКД и ЕСДП

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО (ВПО)

Дисциплина «Метрологическая экспертиза и нормоконтроль» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла основной образовательной программы.

Для изучения содержания дисциплины необходимы навыки и знания, полученные при изучении курсов «Метрология, стандартизация и сертификация», «Взаимозаменяемость и основы теории точности», «Основы конструирования средств измерений», а также компетенции полученные при прохождении практик.

Полученные навыки и знания будут использованы при подготовке выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения данной дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями.

- участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ; осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПК-1);
- выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю; использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством (ПК-3);
- определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля; разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений (ПК-4);
- производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению (ПК-5);
- участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия (ПК-6);
- осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-7);
- участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других текстовых инструментов, входящих в состав конструкторской и технологической документации (ПК-8);
- участвовать в планировании работ по стандартизации и сертификации, систематически проверять соответствие применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования (ПК-11);
- проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции,

- организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации (ПК-12);
- участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества, рекламационной работе, подготовке планов внедрения новой контрольно-измерительной техники, составлении заявок на проведение сертификации (ПК-13);
 - участвовать в работах по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; в проведении аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий (ПК-14);
 - составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам в заданные сроки (ПК-16);
 - изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством (ПК-18);
 - проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций (ПК-20);
 - разрабатывать рабочую проектно-техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; проводить метрологическую экспертизу конструкторской и технологической документации (ПК-24);
 - проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-25);

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Анализ и оценка технических решений по выбору параметров, подлежащих измерениям. Установление требований к точности измерений и обеспечению методами и средствами измерений (СИ) процессов разработки, изготовления, испытания, эксплуатации и ремонта продукции. Организация процесса проектирования, конструирования и освоения новых изделий. Технологический контроль конструкторской документации. Основные и дополнительные показатели технологичности конструкции изделия. Требования обеспечения технологичности конструкции, сборочных единиц и деталей при разработке НТД. Анализ технологичности корпусных деталей. Метрологическая экспертиза чертежей деталей и технологической документации. Оценка качества технической документации.

Составитель: к.т.н., доцент  Ю.А. Орлов

Заведующий кафедрой УКТР  Ю.А. Орлов

Декан АТФ  Ю.В. Баженов

Дата: 21.10.2015

