

Наименование дисциплины	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ	
Интерактивные формы обучения	Интерактивные лекции, интерактивные практические занятия, тренинги, метод проектов, дискуссии и др.	
Цели освоения дисциплины		
<p>1) Формирование у студентов знаний и навыков, необходимых для информационного и метрологического обеспечения систем контроля и управления, а также для обеспечения квалифицированного участия в повышении качества выпускаемой продукции.</p> <p>2) Изучение правовых, организационных и методических основ стандартизации на национальном, региональном и международном уровне. Владение приемами применения стандартов в различных областях хозяйственной деятельности; каталогизации продукции; идентификации, классификации объектов. Формирования научного мировоззрения и современного мышления с учетом принятия новых концепций стандартизации и зарубежного опыта.</p> <p>3) Изучение научно-технических, экономических и методических основ сертификации, определяющих её нормативных документов.</p>		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к Блоку 1, базируется на результатах изучения естественно-научных дисциплин, в том числе математический анализ, информатика, физика.		
Основное содержание		
1 Модуль. МЕТРОЛОГИЯ		
Теоретические основы метрологии. Основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира. Основные понятия, связанные со средствами измерений (СИ). Закономерности формирования результата измерения, понятие погрешности, источники погрешностей. Понятие многократного измерения. Алгоритмы обработки многократных измерений. Понятие 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.		
2 Модуль. СТАНДАРТИЗАЦИЯ		
Исторические основы развития стандартизации. Стандартизация, ее роль в повышении качества продукции и развитие на международном, региональном и национальном уровнях. Правовые основы стандартизации. Международная организация по стандартизации (ИСО). Основные положения государственной системы стандартизации (ГСС). Научная база стандартизации. Определение оптимального уровня унификации и стандартизации. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов. Идентификация, классификация и кодирование объектов.		
3 Модуль. СЕРТИФИКАЦИЯ		
Исторические основы развития сертификации. Сертификация, ее роль в повышении качества продукции и развитие на международном, региональном и национальном уровнях. Основные цели и объекты сертификации. Термины и определения в области сертификации. Качество продукции и защита потребителя. 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.		
Формируемые компетенции		
<ul style="list-style-type: none"> • способность осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества (ПК-7). 		
Образовательные результаты		
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:		
<p>знать: основные понятия метрологии, достоверность оценки получаемых результатов, оценку погрешности измерений; задачи сертификации и её роль в повышении качества продукции; основные положения государственной системы стандартизации, её цель и объекты;</p>		
<p>уметь: проводить литературный поиск по производству аналогичной продукции;</p>		

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ООП ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
09.03.02 - ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ;
ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ; СРОК ОСВОЕНИЯ ООП – 4 ГОДА

владеть: статистическим анализом полученных данных с оценкой погрешности измерений.

Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника

Освоение данной дисциплины как предшествующей необходимо при подготовке квалификационной работы бакалавра.

Ответственная кафедра

Кафедра промышленной экологии

Начальник УМУ _____



Н.Е. Гордина