

Аннотация дисциплины «Основы стандартизации и метрологии»

Дисциплина предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология, профиль «Стандартизация и сертификация».

Дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является дисциплиной по выбору. Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (27 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе, во 2 семестре.

Дисциплина реализуется на основе знаний, полученных в рамках реализации дисциплин «История становления стандартизации метрологии», «Основы технического регулирования».

Цель дисциплины: формирование компетенций в области стандартизации и метрологии.

Задачи дисциплины:

- изучить основные положения стандартизации и метрологии;
- научить разбираться в терминологии, законодательной основе и областях будущей деятельности;
- дать первоначальные навыки работы со стандартами, техническими условиями и другими документами по стандартизации;
- изучать и систематизировать передовой отечественный и зарубежный опыт в области стандартизации и метрологии.

Для успешного изучения дисциплины «Основы стандартизации и метрологии» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

– способность 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);

– способность 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);

– способность участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества, рекламационной работе, подготовке планов внедрения новой контрольно-измерительной техники, составлении заявок на проведение сертификации (ПК-13).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-2, способность участвовать в практическом освоении систем управления качеством	Знает	Исторические основы развития стандартизации и метрологии
	Умеет	Систематизировать литературные источники по развитию стандартизации и метрологии
	Владеет	Способностью в качестве стажера принимать участие в разработке документов по стандартизации и метрологии
ПК-4, способность 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	Знает	Основные документы в области стандартизации, метрологии
	Умеет	Применять терминологию в области стандартизации и метрологии
	Владеет	Способностью первичного анализа нормативных документов в области стандартизации и метрологии
ПК-18, способность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством	Знает	Литературные и информационные источники научно-технической информации в области стандартизации и метрологии
	Умеет	Осуществлять поиск литературных и информационных источников в области стандартизации и метрологии.
	Владеет	Способностью поиска и анализа по развитию стандартизации и метрологии

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы стандартизации и метрологии» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: доклад (сообщение), презентация, собеседование, тест, контрольная работа.