

Аннотация дисциплины

«Информационные технологии в стандартизации и сертификации»

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 обязательной дисциплиной. Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), лабораторные занятия (36 часов) и самостоятельная работа (72 часа). Дисциплина реализуется на 2 курсе, в 4 семестре.

Дисциплина реализуется на основе знаний, полученных в рамках реализации дисциплин «Стандартизация и сертификация», «Основы современных информационных технологий», «Статистические методы контроля и управления качеством», «Информатика».

Цель дисциплины: формирование компетенций в области использования информационных технологий при проведении работ по стандартизации и сертификации.

Задачи дисциплины:

- научить применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации;
- освоить методы анализа данных о качестве продукции и способы отыскания причин брака;
- приобрести навыки расчета экономической эффективности работ по стандартизации, сертификации.

Для успешного изучения дисциплины «Информационные технологии в стандартизации и сертификации» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность участвовать в практическом освоении систем управления качеством (ПК-2);

– способность производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению (ПК-5);

– способность 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);

– 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 общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает	Основы применения информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности при проведении работ по стандартизации и сертификации
	Умеет	работать с программными средствами обеспечения защищенного документооборота и базами данных при проведении работ по стандартизации и сертификации
	Владеет	Способностью применять современные компьютерные технологии при проведении работ по стандартизации и сертификации
ПК-17 способность проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств	Знает	основы сетевых технологий и методы компьютерного анализа и обработки данных при проведении работ по стандартизации и сертификации
	Умеет	применять технические и программные средства для контроля, управления и обеспечения качества;
	Владеет	Способностью осуществлять поиск информации при проведении работ по стандартизации и сертификации в Интернет с использованием различных источников

ПК-21 способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области метрологии, технического регулирования и управления качеством	Знает	основные принципы составления научных отчетов по выполненному заданию и внедрения результатов исследований и разработок при проведении работ по стандартизации и сертификации
	Умеет	составлять основу научных отчетов по выполненному заданию и внедрению результатов исследований и разработок при проведении работ по стандартизации и сертификации
	Владеет	Способностью составления научных отчетов по выполненному заданию и внедрению результатов исследований и разработок при проведении работ по стандартизации и сертификации

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Информационные технологии в стандартизации и сертификации» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекции-доклады, лабораторные работы.