

Название дисциплины (модуля)	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ			
Номер	ОП.04	Профессиональный учебный цикл		Семестр 6
Кафедра	АСУ	Программа	09.02.04. Информационные системы (по отраслям)	
Составитель	Салтыкова Екатерина Владимировна			
Цели и задачи дисциплины	<p>Цели и задачи:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ основные понятия метрологии; ▸ задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; ▸ формы подтверждения качества; ▸ основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; ▸ терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; ▸ оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; ▸ использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; ▸ приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. 			
Основные темы	<p>Основные положения в области метрологии. Концевые меры длины. Гладкие калибры. Щупы. Универсальные и специальные средства измерения. Стандартизация. Основные понятия в области стандартизации. Организация работ по стандартизации. Общие принципы взаимозаменяемости. Основные понятия и определения по допускам и посадкам. Точность формы деталей. Шероховатость поверхностей. Система допусков и посадок для гладких цилиндрических соединений. Выбор посадок и назначение допусков гладких цилиндрических соединений. Система допусков и посадок подшипников качения. Допуски и посадки угловых размеров. Допуски и посадки резьбовых, шпоночных и шлицевых соединений. Подтверждение качества. Сертификация продукции и услуг. Системное управление качеством.</p>			
Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Николаев, М. И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством [Электронный ресурс] / М. И. Николаев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 115 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52149.html 2. Основы стандартизации, метрологии и сертификации [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям стандартизации, сертификации и метрологии (200400), направлениям экономики (080100) и управления (080500) / А. В. Архипов, Ю. Н. Берновский, А. Г. Зекунов [и др.] ; под ред. В. М. Мишина. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 447 с. — 978-5-238-01173-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74900.html 3. Ершов, В. В. Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях [Электронный ресурс] : учебное пособие. Курс лекций / В. В. Ершов, А. С. Мелешин. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону : Северо-Кавказский филиал Московского технического университета связи и информатики, 2015. — 160 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61309.html 4. Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 186 с. — 978-5-4488-0020-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66391.html 5. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Текст]: учебник для студ. вузов, обучающихся по эконо. направлениям / И.М. Лифиц. - 11-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2013. - 411 с.:ил. - Серия: Бакалавр. Базовый курс. - 6. Схиртладзе, А.Г. Метрология, стандартизация и технические измерения [Текст]: учебник для вузов по напр. "Констр.-технол. обесп. машиностр. произв." / А.Г. Схиртладзе, Я.М. Радкевич. - - Старый Оскол:ТНТ, 2010. - 420 с. 			
Технические средства	Персональный компьютер, проекционный аппарат			
Компетенции	Приобретаются студентами при освоении дисциплины (модуля)			
Общекультурные	<p>ОК-1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК-2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК-3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК-5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК-6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК-7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>			

	<p>ОК-8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК-9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>			
<i>Профессиональные</i>	<p>ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> <p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.</p> <p>ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p> <p>ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p>			
<i>Форма проведения занятий</i>	<i>Лекции</i>	<i>Практические занятия</i>	<i>Лабораторные занятия</i>	<i>Самостоятельная работа</i>
<i>Всего часов: 75</i>	18	32	-	25
<i>Виды контроля</i>	<i>Диф.зач./зач./экз.</i>	<i>КР</i>	<i>Условие зачета</i>	<i>Форма проведения самостоятельной работы</i>
<i>Форма</i>	6 семестр - диф.зачет	-	Получение оценки "3", "4", "5"	Подготовка к письменным работам, изучение литературы по дисциплине, написание рефератов
<i>Перечень дисциплин (модулей), знание которых необходимо для изучения дисциплины (модуля)</i>				