

Аннотация
профессионального модуля «Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации»

Наименование профессионального модуля	Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации
Цель профессионального модуля	Изучение типовых структур измерительных устройств, методов и средств измерений технологических параметров, принципов действия, устройств и конструктивных особенностей средств измерения, устройств и особенностей программируемых микропроцессорных контроллеров, их функциональных возможностей
Задачи профессионального модуля	<p><i>В результате освоения дисциплины профессионального модуля обучающийся должен</i></p> <p><i>иметь практический опыт:</i> проведения измерений различных видов производства подключения приборов.</p> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – виды и методы измерений; – основные метрологические понятия, нормируемые метрологические характеристики; – типовые структуры измерительных устройств, методы и средства измерений технологических параметров; – принцип действия, устройства и конструктивные особенности средств измерения; – назначение, устройства и особенности программируемых микропроцессорных контроллеров, их функциональные возможности, органы настройки и контроля. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать метод и вид измерения; – пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств автоматизации; – рассчитывать параметры типовых схем и устройств; – осуществлять рациональный выбор средств измерений; – производить поверку, настройку приборов; – выбирать элементы автоматики для конкретной системы управления, исполнительные элементы и устройства мехатронных систем; – снимать характеристики и производить подключение приборов; – учитывать законы регулирования на объектах, рассчитывать и устанавливать параметры настройки регуляторов; – проводить необходимые технические расчеты электрических схем включения датчиков и схем предобработки данных несложных мехатронных устройств и систем; – рассчитывать и выбирать регулирующие органы; – ориентироваться в программно-техническом обеспечении микропроцессорных систем; – применять средства разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления объектами автоматизации; – применять Общероссийский классификатор продукции (ОКП).
Основные разделы дисциплины	МДК.1.1 Методы осуществления стандартных и сертифицированных испытаний, метрологических проверок средств измере-

	<p>ний МДК.1.2 Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических поверок средств измерений МДК.1.3 Теоретические основы контроля и анализа функционирования систем автоматического управления УП.1.1 Учебная практика ПП.1.1 Производственная практика (по профилю специальности)</p>	
Общая трудоемкость дисциплины	Вид учебной работы	
		<i>Объем часов</i> <i>очная</i>
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	849
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	429
	в том числе:	
	Лекционные занятия	229
	Лабораторные и практические занятия	166
	Курсовое проектирование	34
	Учебная практика	108
	Производственная (по профилю специальности)	108
	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	163
Консультации	33	
Формы промежуточной аттестации	Квалификационный экзамен	