

Аннотация
Профессионального модуля «Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем»

Наименование профессионального модуля	Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем
Цель профессионального модуля	Изучение теоретических основ организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем
Задачи профессионального модуля	<p><i>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен</i></p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществления монтажа, наладки и ремонта средств измерений и автоматизации, информационных устройств и систем в мехатронике; – монтажа щитов и пультов, применяемых в отрасли, наладки микропроцессорных контроллеров и микроЭВМ. <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы и принципы построения систем автоматического управления и мехатронных систем; – интерфейсы компьютерных систем мехатроники; – типовые схемы автоматизации основных технологических процессов отрасли; – структурно-алгоритмическую организацию систем управления, их основные функциональные модули, алгоритмы управления систем автоматизации и мехатроники; – возможности использования управляющих вычислительных комплексов на базе микроЭВМ для управления технологическим оборудованием; – устройство, схемные и конструктивные особенности элементов и узлов типовых средств измерений, автоматизации и метрологического обеспечения мехатронных устройств и систем; – принципы действия, области использования, устройство типовых средств измерений и автоматизации, элементов систем мехатроники; – содержание и структуру проекта автоматизации и его составляющих частей; – принципы разработки и построения, структуру, режимы работы мехатронных систем и систем автоматизации технологических процессов; – нормативные требования по монтажу, наладке и ремонту средств измерений, автоматизации и мехатронных систем; – методы настройки аппаратно-программного обеспечения систем автоматизации и мехатронных систем управления. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений; – оформлять документацию проектов автоматизации технологических процессов и компонентов мехатронных систем; – проводить монтажные работы; – производить наладку систем автоматизации и компонентов мехатронных систем;

	<ul style="list-style-type: none"> – ремонтировать системы автоматизации; – подбирать по справочной литературе необходимые средства измерений и автоматизации с обоснованием выбора; – по заданным параметрам выполнять расчеты электрических, электронных и пневматических схем измерений, контроля, регулирования, питания, сигнализации и отдельных компонентов мехатронных систем; – осуществлять предмонтажную проверку средств измерений и автоматизации, в том числе информационно-измерительных систем мехатроники; – производить наладку аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных систем. 	
Основные разделы профессионального модуля	<p>МДК.2.1 Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем</p> <p>УП.2.1 Учебная практика</p> <p>ПП.2.1 Производственная практика (по профилю специальности)</p>	
Общая трудоемкость профессионального модуля	Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
		<i>очная</i>
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	272
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	128
	в том числе:	
	Лекционные занятия	64
	Лабораторные и практические занятия	64
	Курсовое проектирование	–
	Учебная практика	36
	Производственная (по профилю специальности)	36
	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	53
Консультации	11	
Формы промежуточной аттестации	<i>Квалификационный экзамен</i>	