

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов» для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.  
специализация образовательной программы -**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель изучения дисциплины:**

Программа профессионального модуля ПМ.02. Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

**Задачи изучения дисциплины:**

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения**

2.1. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональных компетенции	Минимальные требования
проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	ПК 2.1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.	<p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем; производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (далее - МПС); выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления; осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств; подготавливать компьютерную систему к работе; проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем; выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению;</p> <p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>базовую функциональную схему МПС; программное обеспечение микропроцессорных систем; структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;</p>

		<p>методы тестирования и способы отладки МПС;  информационное взаимодействие различных устройств через информационно телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет);  состояние производства и использование МПС;  способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;  классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;  способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит;  причины неисправностей и возможных сбоев.</p> <p><b>ИМЕТЬ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ:</b></p> <p>создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;  тестирования и отладки микропроцессорных систем;  применения микропроцессорных систем;  установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;  выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;</p>
<p>проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов</p>	<p>ПК 2.2. Владеть методами командной разработки программных продуктов.</p>	<p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;  производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (далее - МПС);  выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;  осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;</p>

		<p>подготавливать компьютерную систему к работе; проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем; выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению;</p> <p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>базовую функциональную схему МПС; программное обеспечение микропроцессорных систем; структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем; методы тестирования и способы отладки МПС; информационное взаимодействие различных устройств через информационно телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет); состояние производства и использование МПС; способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы; классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств; способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит; причины неисправностей и возможных сбоев.</p> <p><b>ИМЕТЬ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ:</b></p> <p>создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем; тестирования и отладки микропроцессорных систем; применения микропроцессорных систем; установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;
проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.	<p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;</p> <p>производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (далее - МПС);</p> <p>выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;</p> <p>осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;</p> <p>подготавливать компьютерную систему к работе;</p> <p>проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;</p> <p>выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению;</p> <p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>базовую функциональную схему МПС;</p> <p>программное обеспечение микропроцессорных систем;</p> <p>структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;</p> <p>методы тестирования и способы отладки МПС;</p> <p>информационное взаимодействие различных устройств через информационно телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет);</p> <p>состояние производства и использование МПС;</p> <p>способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;</p> <p>классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;</p> <p>способы подключения стандартных и нестандартных программных</p>

		<p>утилит; причины неисправностей и возможных сбоев.</p> <p><b>ИМЕТЬ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ:</b></p> <p>создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем; тестирования и отладки микропроцессорных систем; применения микропроцессорных систем; установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств; выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;</p>
<p>проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов</p>	<p>ПК 2.4. Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.</p>	<p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем; производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (далее - МПС); выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления; осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств; подготавливать компьютерную систему к работе; проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем; выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению;</p> <p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>базовую функциональную схему МПС; программное обеспечение микропроцессорных систем; структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;</p>

		<p>методы тестирования и способы отладки МПС;  информационное взаимодействие различных устройств через информационно телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет);  состояние производства и использование МПС;  способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;  классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;  способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит;  причины неисправностей и возможных сбоев.</p> <p><b>ИМЕТЬ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ:</b></p> <p>создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;  тестирования и отладки микропроцессорных систем;  применения микропроцессорных систем;  установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;  выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;</p>
<p>проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов</p>	<p>ПК 2.5. Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции - при необходимости).</p>	<p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;  производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (далее - МПС);  выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;  осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;</p>

		<p>подготавливать компьютерную систему к работе; проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем; выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению;</p> <p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>базовую функциональную схему МПС; программное обеспечение микропроцессорных систем; структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем; методы тестирования и способы отладки МПС; информационное взаимодействие различных устройств через информационно телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет); состояние производства и использование МПС; способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы; классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств; способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит; причины неисправностей и возможных сбоев.</p> <p><b>ИМЕТЬ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ:</b></p> <p>создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем; тестирования и отладки микропроцессорных систем; применения микропроцессорных систем; установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;
--	--	----------------------------------------------------------------------------------

### **3. Содержание дисциплины**

МДК.02.01 Микропроцессорные системы

- . МДК.02.02 Программирование микроконтроллеров
- . МДК.02.03 Разработка прикладных приложений
- . МДК.02.04 Конструкция и компоновка ПК
- . УП.02.01 Учебная практика по модулю "Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов"
- . ПП.02.01 Производственная практика по модулю "Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов"
- . ПМ.02.01(К) Экзамен по модулю "Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов"
- .