

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля  
ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного  
оборудования**

**Специальность СПО: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

**Нормативный срок освоения ППССЗ** на базе среднего общего образования 2 года

10 месяцев и на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев

**Уровень подготовки** базовый

**Наименование квалификации** (базовой) подготовки техник

Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

ПМ.00 Профессиональные модули

**Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- 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;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь:**

- составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- производить тестирование и отладку 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;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **знать:**

- 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 Интернет;
- состояние производства и использование МПС;
- классификацию, общие принципы построения;
- 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 ПУ;
- причины неисправностей и возможных сбоев

**Результаты освоения профессионального модуля** - овладение обучающимся видом профессиональной деятельности – техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.
ПК 2.2	Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.
ПК 2.3	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.
ПК 2.4	Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### Структура и содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02

Наименование междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание МДК	Объём часов
<b>МДК.02.01 Микропроцессорные системы</b>	Базовая функциональная схема микропроцессорной системы. Основные характеристики и структура типового микроконтроллера. Типовая система управления (контроллер) и организация Микроконтроллерных систем. Система команд. Способы адресации. Организация ввода/вывода в микроконтроллер. Создание программ на языке ассемблера для микропро-цессорных систем. Тестирование и отладка микропроцессорных систем	<b>240</b>
<b>МДК.02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования</b>	Центральная часть вычислительной системы. Организация ввода – вывода. Интерфейсы периферийных устройств. Классификация, принципы построения и физические основы работы периферийных устройств	<b>266</b>
<b>МДК.02.03 Источники питания</b>	Организация электропитания СВТ. Схемотехника блоков питания. Средства улучшения качества электропитания. Энергосберегающие технологии	<b>120</b>

Программой профессионального модуля предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>		<b>626</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>		<b>466</b>
в том числе:		
лабораторно - практические занятия		160
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>		<b>160</b>
в том числе:		
выполнение индивидуальных заданий по изучению, анализу работы отдельных устройств, поиску их неисправностей		160
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>		<b>180</b>
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>МДК.02.01</b>	экзамен
	<b>МДК.02.02</b>	экзамен
	<b>МДК.02.03</b>	дифференцированный зачет
	<b>Производственная практика</b>	

**Разработчики рабочей программы профессионального модуля:**

- преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ НСО «Новосибирский авиационный технический колледж имени Б.С.Галушака» \_\_\_\_\_ В.В.Быков
- преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ НСО «Новосибирский авиационный технический колледж имени Б.С.Галушака» \_\_\_\_\_ А.А.Холин