


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«САВЕЛОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ГБПОУ «СК»


В.А. Кафырин

«25 08» 2018 года

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка
периферийного оборудования

Согласовано:



ДИРЕКТОР
ООО «ЛАН-ОПТИК»
Д. А. СЕНЮК

Утверждаю
Зам. директора
по УПР ГБП ОУ «СК»
А.А. Чернухина
«25» 08 2018 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по
специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО)
09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

Организация-разработчик: ГБП ОУ «Савеловский колледж»

Разработчики:

Сосновое О.Т. Сосновое Елена Е.В.
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

ОДОБРЕНА

ЦМК 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Протокол № 1
от «25» 08 2018 г.

Председатель
цикловой комиссии Урванцев А.В.

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	2
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	16
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем
2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем
3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств
4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области компьютерных систем и комплексов при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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;

уметь:

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

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;
- 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 (ПУ);
- причины неисправностей и возможных сбоев.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 677 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 489 часов
- лабораторных и практических занятий – 293 часов.

Самостоятельная работа – 188 часов.

Производственная практика – 360 часов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования**, 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), 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.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Тематический план профессионального модуля ПМ02

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена распределенная практика)	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов			в т.ч. курсовая работа (проект), часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1, 2.2	Раздел ПМ02.01. Микропроцессорные системы	298	208	124	-	90	-	-	-
ПК 2.3, 2.4	Раздел ПМ02.02. Установки и конфигурирование периферийного оборудования	379	281	169	-	98	-	-	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	360							360
	Всего:	677	489	293	-	188	-	-	360

2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 02.01 специальность 09.02.01

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения
МДК 02.01. Микропроцессорные системы	1	3	4
Тема 1. Микропроцессорная техника	<p align="center">5 семестр (теория – 58 ч., ЛР и ПЗ – 30 ч.)</p> <p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Микропроцессорная техника 2. Традиционная цифровая система 3. Универсальная цифровая система 4. Информационные потоки в микропроцессорной системе 5. Структура микропроцессора 6. Классическая структура связей 7. Шинная структура связей 8. Типичная структура микропроцессорной системы <p>Лабораторные работы</p> <p>Не предусмотрены</p> <p>Практические занятия</p> <p>Не предусмотрены</p> <p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Режимы работы микропроцессорной системы 2. Программный обмен информацией 3. Обмен по прерываниям — (4ч.) 4. Прямой доступ к памяти 5. Архитектура с общей шиной данных и команд 6. Архитектура с раздельными шинами данных и команд 7. Микроконтроллеры, контроллеры 8. Микрокомпьютеры, компьютеры <p>Лабораторные работы</p> <p>Не предусмотрены</p> <p>Практические занятия</p> <p>Не предусмотрены</p> <p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Шины микропроцессорной системы 2. Шина данных 3. Шина адреса 4. Мультиплексирование шин адреса и данных 	16	2
Тема 2. Режимы работы микропроцессорной системы		18	2
Тема 3. Шины		12	2

Тема 4. Функции устройств магистралей. Функции микропроцессора	5. Шина управления		
	6. Синхронный, асинхронный обмен		
	Лабораторные работы		
	Не предусмотрены		
	Практические занятия		
	Не предусмотрены		
Тема 4. Функции устройств магистралей. Функции микропроцессора	Содержание	12	2
	1. Функции микропроцессора		
	2. Схема включения процессора		
	3. Упрощенная структура микропроцессора		
	Лабораторные работы		
	Устройство современных МПС	30	
Тема 4. Функции устройств магистралей. Функции микропроцессора	Практические занятия		
	Не предусмотрены		

6 семестр (теория – 90 ч., ЛР и ПЗ – 30 ч.)

Тема 5. Функции устройств магистралей. Функции памяти.	Содержание	14	2
	1. Функции памяти		
	2. Память программы начального запуска		
	3. Память стек		
	4. таблица векторов прерываний		
	5. память устройств, подключенных к системной шине		
	6. Структура простейшего устройства ввода/вывода		
	7. группы устройств ввода/вывода		
	Лабораторные работы		
	Не предусмотрены		
Тема 6. Система команд процессора	Практические занятия		
	Не предусмотрены		
	Содержание	12	2
	1. Система команд процессора		
	2. Команды пересылки данных		
	3. Арифметические команды		
	4. Логические команды		
	5. Команды переходов		
	6. Быстродействие процессора		
	Лабораторные работы		
Не предусмотрены			
Тема 7. Микроконтроллеры	Практические занятия		
	Не предусмотрены		
	Содержание		
	Не предусмотрены		

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация и структура МК 2. Модульная организация МК 3. Структура процессорного ядра МК 4. Процессорное ядро с CISC-архитектурой 5. Процессорное ядро с RISC-архитектурой 6. Структура МК с фон-неймановской архитектурой 7. Структура МК с Гарвардской архитектурой <p>Лабораторные работы Не предусмотрены</p> <p>Практические занятия Не предусмотрены</p>	14	2
Тема 8. Память программ и данных МК	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Память программ 2. Память данных 3. Регистры МК 4. Стек МК 5. Внешняя память <p>Лабораторные работы Не предусмотрены</p> <p>Практические занятия Не предусмотрены</p>	10	2
Тема 9. Организация связи МК с внешней средой	<ol style="list-style-type: none"> 1. Порты ввода/вывода 2. Таймеры и процессоры событий 3. Модуль прерываний МК <p>Лабораторные работы Не предусмотрены</p> <p>Практические занятия Не предусмотрены</p>	6	2
Тема 10. Вспомогательные аппаратные средства МК	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Минимизация энергопотребления в системах на основе МК 2. Тактовые генераторы МК 3. Схема формирования сигнала сброса МК 4. Блок детектирования пониженного напряжения питания 5. Сторожевой таймер 6. Модули последовательного ввода/вывода 	14	2

	<p>7. Модули аналогового ввода/вывода</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Не предусмотрены</p> <p>Практические занятия</p> <p>Не предусмотрены</p> <p>Содержание</p>		
<p>Тема 11. Разработка микропроцессорной системы на основе микроконтроллера</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устройства входящие в состав ПК 2. Память персонального компьютера 3. Оперативная память, постоянная память 4. Системные устройства 5. Тактовый генератор 6. Контроллер прерываний 7. Контроллер прямого доступа к памяти 8. Системный таймер и часы реального времени 9. Средства интерфейса пользователя 10. Внешняя память <p>Лабораторные работы</p> <p>Интерфейсы МПС</p> <p>Средства разработки п/о МПС</p> <p>Практические занятия</p> <p>Не предусмотрены</p>	<p>20</p> <p>10</p> <p>20</p>	<p>2</p>
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 02.01 (при наличии, указываются задания)</p>			
<p>Примерная тематика домашних заданий</p>			
<p>9. Работа с учебниками</p>			
<p>10. Работа со справочниками</p>			
<p>11. Работа с Интернет-ресурсами</p>			
<p>Консультации</p>			
<p>Экзамен</p> <p>Производственная практика (по профилю специальности)</p>			
	<p>10</p> <p>6</p>		

<p>Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем</p>	<p>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)</p>	<p>Объем часов</p>	<p>Уровень освоения</p>
<p>МДК.02.02. Установка и конфигурирование периферийного оборудования</p>	<p>6 семестр (теория - 48ч., ЛР – 72 ч.)</p>	<p>3</p>	<p>4</p>
<p>Тема 1. Организация системы ввода – вывода информации, классификация периферийных устройств</p>	<p>Содержание Классификация периферийных устройств Организация системы ввода – вывода информации Аппаратная и программная поддержка работы периферийных устройств Лабораторные работы 1.Определение конфигурации и характеристик ПК 2. Знакомство с программой Sisoft Sandra 3. Работа с прайс – листом компьютерного магазина 4. Сборка ПК посредством прайс - листа</p>	<p>6</p>	<p>8</p>
<p>Тема 2. Аппаратная и программная поддержка работы периферийных устройств: контроллеры, адаптеры, мосты, прямой доступ к памяти, приставки, прерывания, драйверы.</p>	<p>Содержание Аппаратное обеспечение Программная поддержка работы периферийного оборудования Лабораторные работы 5. Работа с диспетчером устройств 6. Программа Regidit. Работа с реестром 7. Мультизагрузочная система, программные средства обслуживающие систему 8. Работа с реестром из мультизагрузочной системы 9. (10) Программы сводной информации по периферийным устройствам и событиям системы</p>	<p>4</p>	<p>12</p>
<p>Тема 3. Современные и</p>	<p>Содержание</p>	<p></p>	<p></p>

перспективные интерфейсы и шины ввода-вывода	Интерфейсные подключения периферийных устройств вычислительной техники Функции интерфейсов Типы интерфейсов Структура разъёмов шин Основные характеристики интерфейсов подключения периферийных устройств	10	
Тема 4. Устройства ввода	<p>Содержание</p> <p>Устройство мыши Устройство клавиатуры Иные устройства ввода</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>14.Изучение состава мыши 15.Изучение состава клавиатуры 16.Практика нахождения неисправностей 17.Устройство сенсорной пластинки, интерактивных досок 18.Настройка параметров устройства ввода</p>	6	
Тема 5. Внешние запоминающие устройства	<p>Содержание</p> <p>Классификация внешних запоминающих устройств Принцип действия и основные компоненты дисководов FDD Принцип действия и основные компоненты дисковода HDD Характеристики режимов работы HDD Оптические приводы. Принцип действия и основные компоненты Эксплуатационные характеристики привода CD-ROM Принцип действия и основные компоненты привода DVD Магнитооптические накопители Накопители на магнитных дисках Внешние устройства хранения информации Разъёмы подключения накопителей</p> <p>Лабораторные работы</p>	22	

	<p>19. BIOS</p> <p>20. Подключение накопителей</p> <p>21. Программы форматирования разделов</p> <p>22. Программы дефрагментации и оптимизации файлов</p> <p>23. Программа для резервного копирования и восстановления данных Acronis True Image</p> <p>24. Acronis Disk Director</p> <p>25. Подключение привода. Установка программных средств</p> <p>26. Nero-функционал и возможности программы</p> <p>27. Создание образа жесткого диска. Средства восстановления</p> <p>28.28 Восстановление удаленных данных</p> <p>30 Файловая структура</p> <p>31. Разновидности и назначение ОЗУ</p> <p>32. Изучение устройства CD-ROM</p> <p>33.34 Изучение устройства HDD</p> <p>35 Изучение устройства Flash</p> <p>36. Подключение и установка внешних запоминающих устройств</p>	36	
<p>Тема 6. Устройства отображения информации</p>	<p>Содержание</p> <p>Конструкция и технологическая характеристика мониторов ЭЛТ</p> <p>Жидкокристаллический мониторы TFT</p> <p>Паншеты с сенсорным экраном</p> <p>Мультимедийные проекторы: принцип действия и классификация</p> <p>Мультимедийные проекторы DLP,</p> <p>Мультимедийные проекторы LCOS</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>1. Подключения мониторов к ПК. Тестирование монитора</p> <p>2. Состав монитора TFT</p> <p>3. Настройка расширенного рабочего стола, настройка проекционных аппаратов.</p>	12	
<p>Тема 7. Видеоадаптеры</p>	<p>Содержание</p> <p>Назначение видеоадаптеров, основные характеристики</p> <p>Режимы работ видеоадаптеров</p> <p>Разъемы, шины видеоадаптеров</p> <p>Состав устройства видеоадаптера</p> <p>Программа Directx</p> <p>Технологии увеличения реалистичности трехмерного изображения</p> <p>Технология объединения видеокарт</p> <p>Лабораторные работы</p>	14	

<p>Тема 8. Звуковая система ПК</p>	<p>4. Тестирование с программой Sisoft Sandra 5. Тестирование видеокарт в Sisoft Sandra 6. Программные средства. Тестирование видеокарт 7. Программные средства, увеличения производительности видеокарт 8. Настройка режимов работы видеокарт 9. Формирование 3D изображения</p>	12	
<p>Тема 9. Устройства печати</p>	<p>Содержание Принцип обработки звуковой информации Состав звуковой подсистемы Основные характеристики звуковой платы</p> <p>Лабораторные работы 10. Программное обеспечение акустической системы 11. Подключение и настройвание звуковой подсистемы ПК.</p> <p>Содержание Классификация принтеров Принципы работы матричного принтера Принципы работы струйного принтера Принципы работы лазерного принтера Технические характеристики принтеров Плоттеры и специализированные устройства печати Виртуальные принтеры</p> <p>Лабораторные работы 12. Подключение и настройка принтеров 13. Подключение сетевых принтеров. 14. Настройка виртуальных принтеров. 15. Знакомство с струйными принтерами 16. Знакомство с лазерными принтерами 17. Заправка принтеров 18. 3-D принтер</p>	6	
<p>Тема 10. Сканеры</p>	<p>Содержание Классификация сканеров Принципы работы и способы формирования изображения Технические характеристики сканеров Обзор современных моделей</p> <p>Лабораторные работы 19. Подключение и установка сканеров 20. Программные средства распознавания изображения 21. Устройства МФУ 22. Настройка МФУ</p>	4	
<p>Содержание</p>	<p>Содержание Классификация сканеров Принципы работы и способы формирования изображения Технические характеристики сканеров Обзор современных моделей</p> <p>Лабораторные работы 19. Подключение и установка сканеров 20. Программные средства распознавания изображения 21. Устройства МФУ 22. Настройка МФУ</p>	14	
	<p>Содержание</p>	8	
	<p>Содержание</p>	8	

Тема 11. Цифровая аппаратура	Принципы работы цифровых фотоаппаратов и видеокамер, веб-камер Классификация цифровых фотоаппаратов и видеокамер Технические характеристики цифровых фотоаппаратов и видеокамер Лабораторные работы 23. Подключение и установка цифровых фотоаппаратов и видеокамер, веб-камер 24. Программное обеспечение цифровых фотоаппаратов и видеокамер	6	
Тема 12. Форм-фактор	Содержание Понятие форм-фактора Компоновка элементов на системных платах Чипсеты Лабораторные работы 25. Выбор форм-фактора	6	
Тема 13. Оперативная память	Содержание Разновидности и назначение ОЗУ Статическая память SRAM Синхронная динамическая SDRAM Технологии DDR Лабораторные работы 26. Установка памяти	8	
Тема 14. Устройства для передачи информации.	Содержание Модем Протоколы модемной связи Виды серверов Маршрутизатор (router) Протоколы связи маршрутизатора Технологии Bluetooth Лабораторные работы 27. Программное обеспечение локальных сетей. 28. Аппаратное обеспечение локальных сетей. 29. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. 30. Поисковые системы. Обзор. Организация системы поиска в различных поисковых системах 31. Облачные технологии и их возможности 32. Методы и средства создания и сопровождения сайта (Создание web-сайта через конструктор) 33. Сопровождение и редактирование сайта (Создание web-сайта через конструктор)	12	14
	Содержание	14	

8 Семестр (теория – 15 ч., ЛР – 20 ч.)

Сборка и комплектация ПК	Комплектация ПК для разных целей	3	
	Ключевые аспекты при комплектации		
	Лабораторные работы		
	34. (35,36) Сборка и комплектация ПК	6	
Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 02.02 (при наличии, указываются задания)			
Примерная тематика домашних заданий			
	1. Работа с учебниками		
	2. Работа со справочниками		
	3. Работа с Интернет-ресурсами	10	
	Консультации	6	
	Экзамен		
Производственная практика (по профилю специальности)			

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета микропроцессорных систем.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочее места учащихся.

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя;
- интерактивная доска;
- электронные дидактические материалы по микропроцессорным системам;
- компьютеры учащихся;
- периферийные устройства;
- дидактические утилиты.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсы, дополнительные литературные источники

Основная:

1. Скоробогатов П.К., Новиков Ю.В. Основы микропроцессорной техники (2-е изд.): М.: НОУ "Интуит" 2016
2. Китаев Ю.В. Основы микропроцессорной техники: Учебное пособие. - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2016.
3. А.Н. Сычев ЭВМ и периферийные устройства Учебное пособие Томск ТУСУР 2017
4. Гуров В.В. Архитектура и организация ЭВМ ИНТУИТ 2016
5. В.А. Лотапенко Периферийные устройства ЭВМ Учебное пособие Новочеркасск ЮРПТУ (НПИ) 2016

Дополнительная:

1. «Устройство компьютера.» Мураховский В.И 2004г.
2. Журнал «Мир ПК»
3. Журнал «Компьютер - Пресс»
4. Каталог «Платан - Электронные компоненты»

Интернет-ресурсы:

5. <http://www.intuit.ru/department/hardware/mpbasics/>
6. <http://www.intuit.ru/department/hardware/archhard2/>
7. <http://www.intuit.ru/department/hardware/comparch/>

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов. Мастера: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля, с обязательным прохождением стажировок не реже одного раза в 3 года, опыт деятельности в организациях, соответствующей профессиональной сфере, является обязательным. К педагогической деятельности могут привлекаться ведущие специалисты профильных организаций.

Кадровое обеспечение образовательного процесса
Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам) и руководство практикой: наличие высшего инженерного или высшего педагогического образования, соответствующего профилю.

Цифровая схематехника.
Алгоритмизация и программирование и междисциплинарного курса «Применение профессионального модуля ПМ.02 «Оборудование микрощестьорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» должно предусматривать изучение дисциплины **Основы**

Освоению профессионального модуля ПМ.02 «Применение микрощестьорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» должно предусматривать изучение дисциплины **Основы алгоритмизации и программирования** и междисциплинарного курса «Применение профессионального модуля ПМ.02 «Оборудование микрощестьорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» должно предусматривать изучение дисциплины **Основы** в количестве 20 часов (групповые, индивидуальные).

Производственная практика проводится в организациях и профильных предприятиях, по результатам которой учащиеся представляют отчет, производственную характеристику. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. Предусмотрены консультации для обучающихся в количестве 20 часов (групповые, индивидуальные).

Общие требования к организации образовательного процесса
Обязательной аудиторной нагрузкой – 36 академических часов в неделю. При проведении лабораторных занятий группы разбиваются на подгруппы. Учебная практика проводится в лабораториях образовательного учреждения или в производственных лабораториях работодателей. По итогам учебной практики проводится сдача зачета с выполнением практического задания, за счет часов, отведенных на учебную практику по каждой теме раздела.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Формы и методы контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Результаты (военные профессиональные компетенции)	
		Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
Интерпретация результатов деятельности в обучающей среде выполнения лабораторных и практических работ, а также в процессе прохождения практик	– демонстрация умения создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств	Оценивать их эффективность и профессиональных задач, определять методы деятельности, применять и выбирать и применение методов
		– демонстрация умения осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров; подключать периферийные устройства	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
Интерпретация результатов деятельности в обучающей среде выполнения лабораторных и практических работ, а также в процессе прохождения практик	– демонстрация умения выявлять причины неисправности периферийного оборудования	– демонстрация умения осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров; подключать периферийные устройства	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
		– демонстрация умения выявлять причины неисправности периферийного оборудования	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Формы и методы контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Результаты (военные общие компетенции)	
		– демонстрация интереса к будущей профессии	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
		– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; оценка эффективности и качества выполнения	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
		– безошибочность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач; быстрый и точный поиск необходимой информации; необходимость для постановки и решения профессиональных задач, профессионального инициативного и	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях

Результаты указываются в соответствии с масштабом программы и разделом 2. Перечень форм контроля должен быть конкретизирован с учетом специфики обучения по программе профессионального модуля.

		личностного развития
– решение нетиповых профессиональных задач с использованием различных источников информации;	– соблюдение мер конфиденциальности и информационной безопасности; – использование приемов корректного межличностного общения;	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями обеспечивать ее сплочение, работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
– решение нетиповых профессиональных задач с использованием различных источников информации;	– производство контроля качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности;	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать работу с принятием на себя ответственности за результаты выполнения заданий
– организация самостоятельных занятий при изучении профессиональных знаний и ответственности и заручения опыта;	– анализ и использование инноваций в области профессиональной деятельности;	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
– решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций		Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)