

Кировское областное государственное профессионально
образовательное бюджетное учреждение
«Кировский авиационный техникум»
(КОГПОБУ «Кировский авиационный техникум»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.17 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ
программы подготовки специалистов среднего звена
базовой подготовки

специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
квалификация: Сетевой и системный администратор

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.17 Технические средства информатизации

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Технические средства информатизации» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины (ОП)

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- обрабатывать информацию на ЭВМ;
- подключать, настраивать и работать с периферийными устройствами;
- осуществлять правильную эксплуатацию устройств;
- проводить обслуживание технических средств информатизации;
- модернизировать ПК с учетом решения задач;
- устранять неисправности ПК;
- организовывать рабочие места по эксплуатации технических средств информатизации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию технических средств информатизации;
- общую структуру ЭВМ;
- устройство и принцип работы материнской платы, процессора оперативной памяти;
- устройство и принцип работы НЖМД;
- устройство и принцип работы внешних устройств хранения информации;
- виды и принципы устройств отображения информации;
- принципы работы и устройство проекционных аппаратов;
- принципы работы устройств формирования объемных изображений;
- виды звуковых систем ПК;

- звуковые модули и их характеристики;
- принципы работы принтера, плоттера и технологии печати;
- виды локальных сетей и их аппаратное обеспечение;
- виды систем связи и их характеристики;
- процессы обслуживания технических средств информатизации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации

ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

ПК 4.1. Принимать меры по отслеживанию, предотвращению и устранению нештатных ситуаций.

ПК 5.1. Идентифицировать проблемы в процессе эксплуатации программного обеспечения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Всего объём образовательной нагрузки (работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем) – 72 часа, в том числе:

- аудиторная нагрузка – 38 часов;
- практические занятия, лабораторные работы – 30 часов;
- самостоятельная работа – 2 часа;
- консультации – 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Академических часов
Всего объём образовательной нагрузки (работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем)	72
В том числе:	
Теоретическое обучение	38
Практические занятия, лабораторные работы	30
Курсовые работы	0
Самостоятельная работа	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет во 2 семестре	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.17 Технические средства информатизации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Обработка информации на ЭВМ	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.6, ПК 4.1 ПК 5.1
	1. Информация, способы ее представления.	2	
	2. Классификация технических средств информатизации	2	
	Практические занятия, лабораторные работы	4	
	3. Исследование классификации ЭВМ	2	
4. Принципы обработки информации на ЭВМ, решение задач	2		
Тема 2. Устройство и принцип действия ЭВМ	Содержание учебного материала	12	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.6, ПК 4.1 ПК 5.1
	5. Общая структура ЭВМ	2	
	6. Устройство и принцип работы ЭВМ	2	
	7. Устройство и принцип работы материнской платы	2	
	8. Структура и стандарты шин ПК	2	
	9. Устройство и принцип работы процессора	2	
	10. Устройство и принцип работы оперативной памяти	2	
	Практические занятия, лабораторные работы	6	
	11. Компоненты системного блока	2	
	12. Подключение внешнего оборудования и его настройка. Устройства Ввода	2	
13. Подключение внешнего оборудования и его настройка. Устройства Вывода	2		
Тема 3. Накопители информации	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ОК 10,
	14. Накопители на гибких дисках, ЖМД, компакт-диски	2	
	15. Внешние устройства хранения информации	2	

	Практические занятия, лабораторные работы	2	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.6, ПК 4.1 ПК 5.1
	16. Накопители информации: МЖД, оптические диски, внешние устройства хранения информации	2	
Тема 4. Устройства отображения информации	Содержание учебного материала	6	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.6, ПК 4.1 ПК 5.1
	17. Виды и принципы устройств отображения информации	2	
	18. Принципы работы и устройство проекционных аппаратов	2	
	19. Устройства формирования объемных изображений	2	
	Практические занятия, лабораторные работы	2	
20. Изучение характеристик устройств: мониторы, проекционные аппараты, устройства формирования объемных изображений	2		
Тема 5. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.6, ПК 4.1 ПК 5.1
	21. Звуковая система ПК	2	
	22. Звуковые модули и их характеристики	2	
	Практические занятия, лабораторные работы	2	
	23. Изучение характеристик системы обработки и воспроизведения аудиоинформации ПК	2	
Тема 6. Печатающие устройства	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.6, ПК 4.1
	24. Принтеры, плоттеры и технологии печати	2	
	Практические занятия, лабораторные работы	2	
	25. Изучение характеристик печатающих устройств	2	

			ПК 5.1
Тема 7. Технические средства телекоммуникационных систем	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.6, ПК 4.1 ПК 5.1
	26. Локальные сети и сетевые аппаратные средства	2	
	27. Виды систем связи и их характеристики	2	
	Практические занятия, лабораторные работы	2	
	28. Изучение структуры и характеристик локальных сетей	2	
Тема 8. Организация рабочих мест и обслуживание технических средств информатизации	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.6, ПК 4.1 ПК 5.1
	29. Обслуживание технических средств информатизации	2	
	Практические занятия, лабораторные работы	10	
	30. Профилактическое обслуживание ЭВМ	2	
	31. Модернизация ПК с учетом решения задач пользователя	2	
	32. Диагностика стабильности работы ПК	2	
	33. Устранение неисправности ПК	2	
34. Организация рабочих мест по эксплуатации ТСИ	2		
	Самостоятельная работа Работа с конспектом Выполнение индивидуальных заданий	2	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.6, ПК 4.1 ПК 5.1
	Консультации	2	
	Всего:	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств».

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; печатные демонстрационные пособия; комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: компьютер, лицензионное программное обеспечение.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Гребенюк Е.И., Гребенюк Н.А., Технические средства информатизации «Академия», 2018

Дополнительные источники

1. Полонская Е.Л. "Язык HTML. Самоучитель", М. Издательский дом "Вильямс", 2005
2. Д. Кох, К. Девидсон "XML. Никаких секретов", М., NT Press, 2007
3. Б.Маршал "XML в действии", М. Издательство Триумф, 2002
4. Лаура Томсон, Люк Веллинг Разработка Web-приложений на PHP и MySQL Москва-Санкт-Петербург-Киев - 2003
5. А.Кухарчик PHP:обучение на примерах Минск ООО «НОВОЕ ЗНАНИЕ» - 2004.

3.3. Реализация компетентностного подхода

В рамках изучения учебной дисциплины используются компетентностно-ориентированные технологии: метод проектов, кейс-технологии, ИКТ технологии, использование компетентностно-ориентированных заданий, технологии развития критического мышления, деловые игры.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных и практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий аудиторного и внеаудиторного характера.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обрабатывать информацию на ЭВМ; – подключать, настраивать и работать с периферийными устройствами; – осуществлять правильную эксплуатацию устройств; – проводить обслуживание технических средств информатизации; – модернизировать ПК с учетом решения задач; – устранять неисправности ПК; – организовывать рабочие места по эксплуатации технических средств информатизации. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию технических средств информатизации; – общую структуру ЭВМ; – устройство и принцип работы материнской платы, процессора оперативной памяти; – устройство и принцип работы НЖМД; – устройство и принцип работы внешних устройств хранения информации; – виды и принципы устройств отображения информации; – принципы работы и устройство проекционных аппаратов; 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>

<ul style="list-style-type: none">– принципы работы устройств формирования объемных изображений;– виды звуковых систем ПК;– звуковые модули и их характеристики;– принципы работы принтера, плоттера и технологии печати;– виды локальных сетей и их аппаратное обеспечение;– виды систем связи и их характеристики;– процессы обслуживания технических средств информатизации.		
---	--	--