

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
**«ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ
имени В.И. БОНДАРЕНКО»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Технические средства информатизации

специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Орехово-Зуево
2019 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии/специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

Разработчик: Почтенных Е.А. – преподаватель общепрофессиональных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в профессиональный цикл, в состав общепрофессиональных дисциплин.

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

Цели: приобретение студентами знаний, умений и навыков работы с современными техническими средствами информатизации и способы их применения для решения проблем, возникающих в повседневной и профессиональной деятельности.

Задачи:

- приобретение студентами знаний и представлений по составу и структуре современных технических средств информатизации;

- освоение практических навыков работы с конкретными техническими средствами информатизации;

- изучение устройства и принципов работы системного блока и входящих в него комплектующих;

- изучение устройства и принципов работы периферийного оборудования;

- изучение устройства и принципов работы плат расширения;

- формирование навыков самостоятельной сборки заданной конфигурации персонального компьютера из комплектующих.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

- осуществлять модернизацию аппаратных средств;

знать:

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;

- периферийные устройства вычислительной техники;

- нестандартные периферийные устройства.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 52 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;

- самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
теоретические занятия	30
практические работы	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Технические средства информатизации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники.		18	2
Тема 1.1. Характеристики и классификация вычислительной техники	Содержание учебного материала	4	
	Основные этапы развития технических средств. Классификация ЭВМ.	2	2
Тема 1.2. Состав персонального компьютера	Содержание учебного материала	2	
	Устройства обработки, хранения, ввода/вывода и передачи информации	2	2
Тема 1.3. Корпус системного блока персонального компьютера	Содержание учебного материала	2	
	Компоненты системного блока ПК. Типы корпусов и блоков питания ПК, подключенного блока питания. Питание ПК	2	2
Тема 1.4. Системные платы	Содержание учебного материала	4	
	Материнская плата. Структура типовой материнской платы. Основные типоразмеры материнских плат различных стандартов.	2	2
	Лабораторные работы	2	2
	ЛР №1 «Тестирование системной платы»	-	
Тема 1.5. Микропроцессоры.	Содержание учебного материала	4	
	Микропроцессоры. Основные характеристики процессоров.	2	2
	Лабораторные работы	2	2
	ЛР №2 «Тестирование ЦПУ ПК и запись характеристик»	-	
Тема 1.6. Оперативная память	Содержание учебного материала	4	
	Оперативная память. Характеристики, типы памяти.	2	2
	Лабораторные работы	2	
	ЛР №3 «Тестирование памяти и запись характеристик. BIOS»	-	2
Самостоятельная работа: описать характеристики корпуса домашнего компьютера		1	
Раздел 2. Накопители информации		6	
Тема 2.1. Накопители информации.	Содержание учебного материала	6	
	Накопители на гибких и жестких дисках. Накопители на компакт-дисках и DVD.	2	2

1	2	3	4
	Лабораторные работы	4	2
	ЛР №4 «Тестирование HDD и приводов, запись технических характеристик»	-	
	ЛР №5 «Тестирование flash и USB - накопителей и запись характеристик»		
Раздел 3. Устройства отображения информации		6	
Тема 3.1. Мониторы	Содержание учебного материала	2	
	Мониторы на основе ЭЛТ. Плоскопанельные мониторы.	2	2
Тема 3.2. Проекционные аппараты	Содержание учебного материала	2	
	Проекционные аппараты, мультимедийные проекторы	2	2
Тема 3.3. Видеоадаптеры	Содержание учебного материала	2	
	Видеоадаптеры. Режимы работы. Устройство и характеристики видеоадаптера. Средства обработки видеосигнала.	2	2
Раздел 4. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации		4	
Тема 4.1. Звуковая система ПК	Содержание учебного материала	2	
	Звуковая система ПК. Модуль синтезатора, модуль интерфейсов. Модуль микшера, акустическая система.	2	2
	Лабораторные работы	2	
	ЛР №6 «Эксплуатация звуковой системы ПК»	-	2
Раздел 5. Периферийные устройства вычислительной техники		8	
Тема 5.1. Устройства подготовки и ввода информации	Содержание учебного материала	2	
	Клавиатура, мышь. Сканеры. Цифровые камеры.	2	2
Тема 5.2. Печатающие устройства	Содержание учебного материала	2	
	Принтеры ударного типа. Струйные принтеры. Лазерные принтеры. Плоттеры.	2	2
	Лабораторные работы	4	
	ЛР №7 «Работа с принтером»	-	2
	ЛР №8 «Эксплуатация многофункциональных устройств»		
Самостоятельная работа: Подготовить доклады на темы: 3D принтеры, Нестандартные периферийные устройства.		1	
Раздел 6. Технические средства систем дистанционной передачи информации		4	
Тема 6.1. Системы дистанционной передачи информации	Содержание учебного материала		

1	2	3	4
	Технические средства передачи информации: модемы, сотовые модемы, факс-модемы, принцип работы модемов, протоколы. Международные стандарты модемов.	2	2
	Лабораторные работы	2	
	ЛР№9 Технические средства дистанционной передачи информации	-	2
	КР №1 «Выбор рациональной конфигурации аппаратного обеспечения для решения задач»	2	3
	Итоговое занятие	2	
	Итого	52/20/2	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия Лаборатории Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств.

Оборудование лаборатории:

Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб). Проектор и экран.

Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб).

Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Основная литература

1. Гребенюк Е.И., Гребенюк Н.А., Технические средства информатизации, - М.: Академия, 2017.

2. Максимов Н. В., Партыка Т. Л. Технические средства информатизации: учебник. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2017.

3. Лавровская О.Б., Технические средства информатизации, практикум, М.:Академия, 2017.

3.2.2 Дополнительная литература

1. Антонова Г. М., Байков А. Ю.. Современные средства ЭВМ и телекоммуникаций: Учеб. пособие. / Г. М. Антонова, А.Ю. Байков.- М.: «Академия», 2017.

2. Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники М.: «Академия», 2017.

3. Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники. Практикум, М.: «Академия», 2017.

3.2.3 Интернет ресурсы

1. http://umka.nrpk8.ru/library/courses/tsi_Bashly/lec1_1_2.dbk

2. <http://www.ferra.ru/online/system/s27096/>

3. http://nischiy.narod.ru/pc_hardware/6_MatherBoards.htm

4. <http://okompah.narod.ru/different/interfeis.html>

5. http://window.edu.ru/window_catalog/files/r22030/artemov.pdf

6. <http://book.mirmk.net/book2/indexBook.htm>

7. <http://microchipinf.com/articles/56>,

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, проведения контрольной работы. Итоговый контроль знаний происходит в виде экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания:	
<ul style="list-style-type: none"> - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; - периферийные устройства вычислительной техники; - нестандартные периферийные устройства. 	<ul style="list-style-type: none"> Экспертная оценка в ходе проверки теоретических знаний на экзамене Экспертная оценка результатов тестирования Экспертная оценка в ходе защиты лабораторных работы Экспертная оценка в ходе выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
Умения	
<ul style="list-style-type: none"> - выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; - определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; - осуществлять модернизацию аппаратных средств 	<ul style="list-style-type: none"> Экспертная оценка в ходе проверки практических знаний на экзамене Экспертное оценивание выполнения контрольной работы №1 Экспертное наблюдение в ходе выполнения лабораторных работ №1-9