

Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования «Учебно-методический центр
«ИНФОРМАТИКА - Плюс»

ПРИНЯТО:

Педагогическим советом
ЧОУ «Информатика-Плюс»
протокол заседания

№ 1 « 24 » декабря 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ЧОУ «Информатика-Плюс»



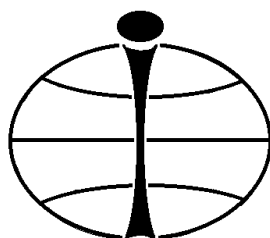
Н.Г.Мурадян
« 24 » декабря 2021 г.



Учебная программа

по курсу:

«Системотехник ПК»
(модернизация и ремонт персонального компьютера)



Новороссийск
2021

1. Пояснительная записка.

Программа «Системотехник персонального компьютера» рассчитана на слушателей с начальным и средним образованием и предназначена для повышения квалификации. Обучение проводится на основании лицензии, выданной Министерством образования, науки и молодёжной политики Краснодарского края № 08367 от 28.04.2017 г. (бессрочная).

Программа включает в себя все современные средства и способы общения с компьютером и в своем роде является комплексной программой. Комплексность обусловлена тем, что, во-первых, на различных предприятиях применяются различные программы (Windows, MS Office) и, во-вторых, дает полное представление о компьютере, общесистемных и прикладных программах, что в свою очередь позволяет работать слушателям на любых предприятиях с различным профилем.

В связи с постоянным усовершенствованием аппаратного и программного обеспечения ПЭВМ требуется систематическое включение в действующую программу нового учебного материала, исключение устаревшего материала, терминов и стандартов.

Основная цель подготовки по программе – прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве Системотехника ПК в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм, а также должны быть сформированы знания и умения в сфере компьютерной грамотности населения и готовность получения государственных и муниципальных услуг в электронном виде.

Системотехник ПК должен уметь:

- устанавливать и настраивать различные прикладные программы;
- наблюдать за работой ЭВМ, устанавливать причины сбоев в работе;
- производить модернизацию различных компонентов ПК;
- производить настройку работы ПК и прикладных программ;
- выявлять неполадки в работе ПК.

Системотехник ПК должен знать:

- основы вычислительной техники;
- общие сведения об устройстве ПК (ЭВМ);
- характеристики носителей информации;
- способы сохранения информации на носителях;
- требования ОС и прикладных программ к ПК;
- виды и принципы работы офисной техники.

Продолжительность (трудоемкость) обучения: 32 академических часа. Категория слушателей должна иметь среднее или высшее образование и владеть начальными навыками работы на ПК. Для всех видов занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Форма обучения: Очная (с отрывом от работы), очно-заочная (с частичным отрывом от работы), заочная (без отрыва от работы).

Режим занятий: 6-8 академических часов в день. Предусматривается возможность обучения по индивидуальному учебному плану (графику обучения) в пределах осваиваемой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.

2. Учебный план

| № п/п | Название темы | Количество часов | |
|-----------|--|------------------|--------------------------------|
| | | Всего | в т.ч. на практические занятия |
| 1. | Сборка-разборка компьютера. Основные узлы | 8 | 4 |
| 1.1 | Системная плата | | |
| 1.2 | Блок питания | | |
| 1.3 | Носители информации | | |
| 2. | Базовая система ввода – вывода (BIOS) | 4 | 2 |
| 2.1 | Фирмы выпускающие BIOS, их характеристики | | |
| 2.2 | Параметры системы хранящиеся в BIOS | | |
| 3. | Системные платы | 4 | 2 |
| 3.1 | Формфакторы системных плат | | |
| 3.2 | Архитектура, наборы микросхем | | |
| 4. | Оперативная память | 4 | 2 |
| 4.1 | Типы памяти (SIMM, DIMM) | | |
| 5. | Накопители | 4 | 2 |
| 5.1 | Типы, интерфейс, форматирование | | |
| 6. | Установка ОС | 8 | 4 |
| 6.1 | Подготовка BIOS и носителя | | |
| 6.2 | Настройка ОС | | |
| | Итого: | 32 | 16 |

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

| Календарные дни | | | | | | | |
|-----------------|-------|-----------|-------|-----------|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Л, ПЗ | Л, ПЗ | Л, ПЗ, ТК | Л, ПЗ | Л, ПЗ, ТК | СР | СР | ИА |

Обозначения: Л - лекции, ПЗ - практические занятия, СР - самостоятельная работа, ТК - текущий контроль знаний, ИА - итоговая аттестация.

4. Рабочая программа

Первый раздел программы знакомит слушателей со структурой и составом технических средств компьютера. Принцип работы компьютера.

Во втором разделе рассматривается базовая система ввода-вывода (basic input output system – BIOS). Фирмы, параметры, настройки.

В третьем разделе слушатели знакомятся с различными типами системных (материнских) плат. Формфакторы, слоты, шлейфы, чипсеты.

В четвёртом разделе слушатели знакомятся с различными типами оперативной памяти (ОЗУ). Характеристики, слоты, типы: DDR, DDR-2, DDR-3, DDR-4.

Пятый раздел знакомит слушателей с различными типами носителей информации: CD/DVD, флоппи, флэшки, жёсткие диски, твердотельные диски (SSD).

Шестой раздел является, своего рода, итоговым, который посвящен установке операционной системы (ОС), настройке ОС, установке прикладных программ.

Все разделы снабжены прикладными, практическими заданиями и упражнениями.

По мере появления новых версий программ и технических средств в учебную программу могут вноситься соответствующие изменения.

5. Методические рекомендации

Целью данного курса является дать общее представление и навыки практической работы на персональном компьютере типа IBM PC. Основное внимание в учебном процессе уделяется индивидуальной практической работе слушателей на ПК и созданию реальных финансовых, бухгалтерских, расчетных, информационных и других документов по профилю будущей специальности.

В результате изучения курса слушатели должны:

- знать основные понятия и сведения по персональным компьютерам, предпосылки их возникновения, современное состояние и перспективы развития, область применения;
- иметь представление о современных программных продуктах, используемых на ПК, об их разнообразии и специфике их применения;
- уметь использовать практические навыки работы в дальнейшей профессиональной деятельности;
- уметь разбирать – собирать компьютер, настраивать программно-техническую часть, выполнять профилактические работы.

6. Рекомендуемая литература.

1. В.Э.Фигурнов, "IBM PC для пользователя", М., 2015
2. А.Левин, "Самоучитель работы на компьютере", М., 2014
3. С.Мюллер, «Модернизация и ремонт персональных компьютеров», БИНОМ - Москва, 2019
4. Платонов Ю.М., Уткин Ю.Г. «Диагностика, ремонт и профилактика персональных компьютеров: Практическое руководство». М, 2018
5. Н.Г.Мурадян, "Информатика для всех", Новороссийск, 2020.