

Автономная некоммерческая организация
«Центр обучения «Махаон»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор АНО «ЦО «Махаон»

Дата: «__» _____ 2018 г.

(подпись)

Жидкова И.Г.
ФИО

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(повышения квалификации)
«Оператор персонального компьютера»**

ОГЛАВЛЕНИЕ

Пояснительная записка.....	3
Цель и задачи программы.....	3
Требования к уровню подготовки и сроки реализации программы по модулям	3
Методы и формы работы	4
Прогнозируемый результат по модулям	4
Критерии оценки результатов работы по программе	5
Учебно-тематическое планирование модулей программы	6
Модуль 1 «Основы работы с ПК и современным программным обеспечением».....	6
Модуль 2 «Углубленное изучение Microsoft Office Excel»	6
Содержание модулей программы	7
Методическое и материально-техническое обеспечение программы.....	9
Список литературы и интернет-источников.....	10
Приложения	12
Приложение 1 Список образовательных и информационных ресурсов по модулям	12

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Большой объем данных, с которыми приходится работать современным предприятиям, делает востребованной такую профессию, как оператор ПК. Обработка первичной документации, печать документов, составление отчетов, оформление расходных и приходных документов, а также построение таблиц и графиков – вот далеко не полный перечень функций, которые выполняет оператор ПК.

Эта специальность требует отличного владения компьютером и основными программами, среди которых MS Office, в том числе Word и Excel, а также иметь высокую скорость печати

Настоящая программа призвана способствовать развитию ключевых информационно-коммуникационных компетенций, расширить кругозор обучающихся, обновить и скорректировать имеющиеся знания.

Программа повышения квалификации ориентирована на современные информационные технологии, используется модульная подача материала.

Цель и задачи программы

Цель программы – формирование навыков профессионального использования компьютерного оборудования и работы с современными программными продуктами; формирование системы знаний, умений и навыков в области использования информационных и коммуникационных технологий.

Задачи программы:

- овладение ключевыми информационно-коммуникационными компетенциями, навыками работы с современным компьютерным оборудованием и программным обеспечением;
- обучение технике безопасности при работе с компьютерной техникой и периферийном оборудовании;
- формирование четких представлений об операционной системе, прикладной и инструментальной программе, глобальной сети, о возможностях информационных технологий при обработке графической и текстовой информации, о способах размещения информации на сайтах, о порядке работы с таблицами и произведении расчетов.

Образовательная программа курса «Оператор ПК» включает следующие разделы:

Модуль 1 «Основы работы с ПК и современным программным обеспечением»

Модуль 2 «Углубленное изучение Microsoft Office Excel»

Требования к уровню подготовки и сроки реализации программы по модулям

Модуль 1 «Основы работы с ПК и современным программным обеспечением» предназначен для обучающихся, имеющих среднее или высшее профессиональное образование, владеющих базовыми навыками работы с компьютером; рассчитан на 72 академических часа.

Модуль 2 «Углубленное изучение Microsoft Office Excel» предназначен для обучающихся, имеющих среднее или высшее профессиональное образование, владеющих базовыми навыками работы с компьютером, начальным опытом работы с Microsoft Office Excel; рассчитан на 34 академических часа.

Модули программы можно осваивать в разном порядке и количестве, по желанию слушателя.

Методы и формы работы

Для реализации настоящей программы используются основные методы работы компетентного подхода, личностно-ориентированного и дифференцированного обучения.

При этом используются разнообразные формы проведения занятий: лекция, демонстрация и иллюстрация (в том числе с использованием обучающих и демонстрационных компьютерных программ), семинар, практическая работа на ПК, анализ ошибок и поиск путей их устранения, самостоятельная работа, решение задач, методы устного контроля, тестирование, зачет.

Форма обучения: очная.

Прогнозируемый результат по модулям

Модуль 1 «Основы работы с ПК и современным программным обеспечением»

Учащиеся должны

иметь представление:

- о возможностях использования компьютера в деятельности человека;
- о компьютерной технологии;
- о компьютерных программах;

знать:

- основные устройства ЭВМ, их назначение;
- виды программного обеспечения;
- особенности работы с операционной системой;
- особенности работы с текстами, графическими изображениями, таблицами и электронными таблицами;
- основы работы сети ИНТЕРНЕТ;

уметь:

- приводить примеры компьютерных программ;
- работать с клавиатурным тренажером;
- создавать, сохранять, находить файлы и папки в операционной среде;
- работать в текстовом и графическом редакторах;
- создавать и показывать компьютерные презентации;
- осуществлять поиск информации в Интернет, пользоваться средствами связи и коммуникативными возможностями Интернет;
- производить обработку текстовой и числовой информации.

Модуль 2 «Углубленное изучение Microsoft Office Excel»

Учащиеся должны

иметь представление:

- о структуре и возможностях MicrosoftOfficeExcel;

знать:

- структуру книги;
- особенности ввода данных и редактирования;
- правила вычислений в MicrosoftOfficeExcel;
- причины возникновения ошибок в формулах и правила их устранения;
- функции Excel;

уметь:

- ориентироваться в интерфейсе разных версий MicrosoftOfficeExcel;
- совершать основные операции с листами и элементами листов;
- создавать формулы и проводить расчеты;

- оформлять ячейки;
- работать с диаграммами и таблицами;
- применять различные встроенные функции Excel;
- анализировать данные с помощью сводных таблиц.

Критерии оценки результатов работы по программе

Система оценивания результативности образовательной деятельности направлена на выявление и анализ положительного опыта, определение долгосрочных и краткосрочных перспектив. Целью мониторинга является конкретизация результатов образования слушателя программы, отслеживание динамики развития ИКТ-компетентности.

Форма итогового контроля: зачет.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММЫ

Модуль 1 «Основы работы с ПК и современным программным обеспечением»

№ п/п	Т Е М А	Количество академических часов		
		теория	практика	всего
1	Введение.	1	-	1
2	Функциональная схема ЭВМ. Устройства ЭВМ	1	1	2
3	Программное обеспечение (ПО), системное ПО	3	3	6
4	Технология обработки текстовой информации	5	5	10
5	Технология обработки числовой информации	5	5	10
6	Архивация файлов	1	1	2
7	Системные программы. Компьютерные вирусы и антивирусная защита данных	2	2	4
8	Технологии обработки графической информации	5	5	10
9	Технологии создания презентаций	5	5	10
10	Знакомство с программами создания публикаций	2	2	4
11	Средства работы в Интернет. Телекоммуникационные технологии	4	4	8
12	Повторение. Обобщение.	-	2	2
13	Зачет	-	2	2
14	Подведение итогов.	-	1	1
15	Итого:	72		

Модуль 2 «Углубленное изучение Microsoft Office Excel»

№ п/п	Т Е М А	Количество академических часов		
		теория	практика	всего
1	Введение. Работа с листами книги	2	2	4
2	Вычисления в Microsoft Excel	2	2	4
3	Оформление таблиц. Построение диаграмм	2	2	4
4	Обработка таблиц. Печать таблиц.	2	2	4
5	Применение встроенных функций Excel	2	2	4
6	Особенности совместной работы	2	2	4
7	Работа с большими табличными массивами	2	2	4
8	Анализ данных с помощью сводных таблиц	2	2	4
9	Зачет. Подведение итогов	-	4	4
10	Итого:	36		

СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММЫ

Модуль 1 «Основы работы с ПК и современным программным обеспечением»

Введение.

Правила безопасной работы с ПК. Демонстрация возможностей ПК, обзор курса. Поколения ЭВМ. Информация, измерение информации.

Функциональная схема ЭВМ. Устройства ЭВМ

Состав и принципы работы компьютерной системы. Устройства ЭВМ: память, процессор, периферийные устройства. Клавиатура. Клавиатурные тренажеры.

Программное обеспечение (ПО), системное ПО

Классификация программного обеспечения. Обзор пакета офисных программ.

Понятие операционной системы. Файловая структура. Понятие файла, каталога. Структура диска. Файловый менеджер. Графические среды операционных систем. Работа с окнами в операционной среде. Справочная система. Система поиска. Стандартные программы в составе операционной системы (обзор). Установка операционной системы. Драйверы. Простейшее обслуживание операционной системы (утилиты для проверки дисков, дефрагментации, очистки).

Технология обработки текстовой информации

Текстовый редактор. Назначение, ввод и редактирование текста. Форматирование. Вставка графических объектов в документ. Работа с таблицами. Дополнительные возможности.

Технология обработки числовой информации

Общее знакомство с электронными таблицами, программой «Калькулятор». Назначение. Основные понятия. Ввод и оформление данных. Типы данных. Формулы и функции. Мастер функций. Сводные таблицы. Управление данными.

Архивация файлов

Архиваторы. Программы архивации. Виды и типы архивов. Работа с архиваторами.

Системные программы. Компьютерные вирусы и антивирусная защита данных

Операционные системы. Первоначальные сведения о настройке ОС. Клавиатурные сокращения при работе с графической средой (окнами), при работе с файлами и каталогами. Установка ПО. Работа с дисками, виды дисков. Первоначальные сведения: системный реестр, базовая система ввода-вывода (BIOS). Обзор программ для архивации данных и резервного копирования, создания образов дисков, восстановления информации.

Классификация вирусов. Антивирусные программы. Способы защиты данных.

Технологии обработки графической информации

Виды графики (растровая (точечная), векторная, фронтальная, трехмерная). Виды и примеры редакторов. Точечные графические редакторы и работа с ними. Обзор возможностей и инструментария. Векторные графические редакторы и работа с ними. Обзор возможностей и инструментария.

Технологии создания презентаций, презентации

Назначение. Создание изображений. Стили, цветовые схемы. Настройка звука и движения. Настройка действий. Теория создания эффективных презентаций.

Знакомство с программами создания публикаций.

Оформление буклетов, публикаций. Создание, оформление и публикация профессиональных маркетинговых и рекламных материалов.

Средства работы в Интернет. Телекоммуникационные технологии.

Системы связи, ИНТЕРНЕТ. Виды сетей. Глобальная сеть. Передача данных, протоколы. Программы-браузеры. Поисковые системы. Правила этикета при работе в ИНТЕРНЕТ. Ресурсы ИНТЕРНЕТа. Работа с электронной почтой. Социальные сети. Блоги. Чаты и форумы. Сайты-магазины. Безопасность при работе в интернет.

Повторение. Обобщение

Зачет

Модуль 2 «Углубленное изучение Microsoft Office Excel»

Введение. Работа с листами книги

Интерфейс MicrosoftOfficeExcel 2013/2010: лента, вкладки, группы, значки. Вкладка Файл, панель Быстрого доступа.

Структура книги. Операции с листами: переименование, вставка, удаление, перемещение, копирование. Основные действия с элементами листа: ячейками, строками, столбцами. Особенности ввода данных. Редактирование. Установка форматов данных. Очистка содержимого и форматов. Автоматическое заполнение ячеек листа данными. Прогрессии: арифметическая и геометрическая. Списки: встроенные и пользовательские.

Вычисления в MicrosoftExcel

Создание и редактирование формул. Копирование формул.

Использование разных видов ссылок в расчетах: относительные ссылки, абсолютные ссылки, ссылки на ячейки других листов.

Использование именованных ячеек в формулах. Встроенные функции Excel. Мастер Функций. Ошибки в формулах: причины возникновения и действия по исправлению.

Оформление таблиц. Построение диаграмм

Оформление ячеек: формат числа, границы, заливка, выравнивание данных. Автоформаты таблиц. Условное форматирование. Добавление примечаний к ячейкам. Изменение, копирование, просмотр и отображение примечаний. Копирование форматов. Очистка форматирования.

Работа с диаграммами. Построение: рекомендуемые диаграммы, комбинированные диаграммы. Настройка диаграммы: элементы диаграммы, стили диаграмм, фильтрация рядов и категорий. Редактирование и удаление диаграммы.

Обработка таблиц. Печать таблиц

Быстрый анализ таблиц: форматирование, диаграммы, итоги, таблицы, спарклайны.

Сортировка данных: сортировка по одному столбцу, многоуровневая сортировка. Фильтрация (выбор) данных. Закрепление областей для постоянного отображения строк/столбцов на экране.

Подготовка к печати. Колонтитулы: создание и форматирование. Настройка параметров страницы: поля, размер, ориентация. Печать Сквозных строк/столбцов. Настройка области печати. Печать таблиц и диаграмм.

Применение встроенных функций Excel

Различные типы ссылок. Связывание листов и рабочих книг. Применение различных типов встроенных функций. Математические функции. Статистические функции. Функции ссылок и подстановки. Логические функции. Текстовые функции. Функции даты и времени. Условное форматирование.

Особенности совместной работы

Защита ячеек, листов и рабочих книг Excel. Проверка вводимых значений. Установка ограничений на ввод данных. Поиск неверных значений.

Работа с большими табличными массивами

Создание и ведение таблиц. Удаление дубликатов.

Сортировка данных: сортировка по одному критерию, многоуровневая сортировка, сортировка по форматированию.

Фильтрация данных: автофильтр, срезы, расширенный фильтр.

Подведение промежуточных итогов.

Консолидация данных.

Анализ данных с помощью сводных таблиц

Создание сводных таблиц. Преобразование сводных таблиц. Фильтрация данных: фильтры, срезы, временная шкала. Настройка полей сводной таблицы. Добавление вычисляемых полей в сводную таблицу. Группировка полей в сводных таблицах. Сводные диаграммы. Обновление сводных таблиц и диаграмм.

Зачет. Подведение итогов

МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Учебно-методическая литература.
2. Раздаточные дидактические материалы по каждому разделу образовательной программы (наборы карточек, бумажных и электронных материалов).
3. Контрольный блок (описание критериев и показателей качества образовательного процесса, материалы итоговой аттестации – зачетные задания, тесты).
4. Набор наглядных пособий (плакаты и опорные конспекты) по темам образовательной программы.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Натуральные объекты для изучения устройства ПК.
7. Персональные компьютеры, объединенные в локальную сеть, оснащенные программным обеспечением и выходом в глобальную сеть ИНТЕРНЕТ:
8. Операционные системы, прикладные программы (графические редакторы, текстовые, электронные таблицы, программы для презентаций, для создания флеш-анимаций и пр.), средства разработки (ABC Паскаль, Lazarus, HTML редакторы и пр.)
9. Аудитория для теоретических и практических учебных занятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНЕРНЕТ-ИСТОЧНИКОВ

Учебные пособия

1. Гарматюк С., Рыбников В., Лейко И. IXBT.com представляет. Компьютер. Настольная книга пользователя. Издательство "Питер" – 2009. - 320 с.
2. Рубальская О.Н. Информатика Windows, Word, Excel. Самоучитель на CD: Учеб. пособие. - М.: ИД. "Форум", ИНФРА, 2012. - 224с.
3. Информатика и информационные технологии. Под ред. Романовой Ю.Д. - М.: Эксмо, 2008. — 592 с.
4. Калабухова Г. В., Титов В. М. Компьютерный практикум по информатике: Офисные технологии. – Инфра-М, 2011.– 336 с.
5. Кузнецов И.В. РНР 5. Практика разработки Web-сайта / И.В. Кузнецов, И.В. Симдянов, С.В. Голышев. – СПб.: БХВ-Петербург, 2012. – 960 с.
6. Леонтьев В.П. Персональный компьютер. - М.: 2006.
7. Лесничая И.Г. и др. Информатика и информационные технологии. Учебное пособие/М.: Изд-во Эксмо, 2006. – 544 с.
8. Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Информатика. М.: Академия, 2004. — 848 с.
9. Светлов Н.М., Светлова Г.Н. Информационные технологии управления проектами: Учеб. пособие. -2-е издание., перераб. и доп. - М.: ИД. "Форум"; ИНФРА, 2012. – 232 с.
10. Фридланд А.Я. Информатика: процессы, системы, ресурсы / А.Я. Фридланд, М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2011. – 232 с.
11. Яшкин В.Н. Информатика аппаратные средства персонального компьютера: Учебное пособие. - М.: ИД. "Форум" : ИНФРА, 2011. – 254 с.

Задачники

1. Информатика. Практикум по технологии работы на компьютере. Под ред. Макаровой Н.В. М.: Финансы и статистика, 2005. — 256 с.
2. Казиев В.М. Информатика. Задачи и тесты. М.:ПРОСВЕЩЕНИЕ, 2007. – 190 с.
3. Контроль знаний по информатике: тесты, контрольные задания, экзаменационные вопросы, компьютерные проекты. Л. П. Панкратова, Е. Н. Челак. СПб.: БХВ-Петербург, 2004. — 448с.

Дополнительная литература

1. Васильев А.В. и др. Работа в электронных таблицах. Практикум. М.:БИНОМ. ЛАБОРАТОРИЯ ЗНАНИЙ, 2007. – 160 с.
2. Воройский Ф.С. Информатика. Энциклопедический словарь-справочник. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2006. — 768 с.
3. Дуванов А.А. Информатика и информационно-коммуникационные технологии .Web-конструирование. Элективный курс (+CD). СПб.:БХВ-ПЕТЕРБУРГ, 2006. – 432 с.
4. Информатика и компьютерные технологии. Основные термины. Толковый словарь. Фридланд А.Я. и др. - М.: АСТ, Астрель, 2003. — 272 с.
5. Сенокосов А.И. Информатика для любознательных. (Книга для учащихся 8-11 классов). М.:ПРОСВЕЩЕНИЕ, 2006. – 158 с.
6. Создаем школьный сайт в Интернете. Элективный курс: Учебное пособие. Монахов М.Ю., Воронин А.А. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. — 128 с.
7. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс: Практикум. Монахов М.Ю., Солодов С.Л., Монахова Г.Е. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. — 172 с.

Интернет - источники

1. Бесплатная электронная книга. Диагностика, ремонт и модернизация персонального компьютера для пользователей - http://www.cd4user.net/e-books/repair_for_user_book.shtml
2. Введение в LINUX - <http://www.linuxcenter.ru/lib/history/welsh/bk1.phtml>
3. Информатика и ИКТ. Библиотека. Единое окно доступа к образовательным ресурсам -

window.edu.ru

4. Каталог образовательных интернет - ресурсов - www.edu.ru
5. Комбинации клавиш и Команды Linux - <http://www.net4me.ru/docs/2/net12.html>
6. Н.А. Олифер, В.Г. Олифер. Администрирование и настройка ОС WINDOWS NT. Центр Информационных Технологий, 1998. www.citmgu.ru, www.citforum.ru
7. Учебник. Администрирование WindowsXP. - <http://helpwinxp.narod.ru/>
8. Основы работы с Windows XP - <http://www.taurion.ru/windows-xp/1>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 Список образовательных и информационных ресурсов по модулям

Модуль 1 «Основы работы с ПК и современным программным обеспечением»

1. Обучающая презентация по теме «Техника безопасности»
2. Обучающий видеофильм «Основы работы за ПК. Инструктаж по технике безопасности»
3. Обучающий видеоролик «Как правильно сидеть за компьютером»
4. Обучающая презентация «Информация и количество информации»
5. Обучающая презентация «Компьютер, структура и устройство»
6. Обучающая презентация «Типы программного обеспечения»
7. Обучающая презентация «Операционные системы и объекты ОС»
8. Обучающая презентация «Виды компьютерной графики»
9. Учебное пособие «Проектирование баз данных»
10. Информационное приложение «Базы данных»

Модуль 2 «Углубленное изучение Microsoft Office Excel»

1. Обучающий видеофильм «основы Эксель за 15 минут»
2. Электронные материалы «Уроки для начинающих – Эксель»
3. Электронные материалы «Лабораторные работы 1 – 6»