

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное образовательное учреждение
начального профессионального образования
Магаданской области
«Профессиональный лицей №2»**

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**для профессии начального профессионального
образования
230103.02 Мастер по обработке цифровой информации.**

**Сусуман
2011**

Одобрена и рекомендована
Методической комиссией
преподавателей спецдисциплин и
мастеров производственного обучения
протокол № _____
Председатель:
Варапаева С.С. _____
« ____ » _____ 2011 г.

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

**для профессии начального профессионального
образования
230103.02 Мастер по обработке цифровой информации.**

Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта и в соответствии с примерной программой учебной дисциплины по профессии НПО 230103.02 Мастер по обработке цифровой информации (№ 20 от 18.06 2011г.)

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|--|------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 3 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 4 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 10 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) НПО **230103.02 Мастер по обработке цифровой информации**, входящей в укрупнённую группу профессий 230000 Информатика и вычислительная техника, по направлению 230100 Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по направлению **230100 Информатика и вычислительная техника** 230103.03 Наладчик компьютерных сетей, 230103.04. Наладчик аппаратного и программного обеспечения и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, 16200 Оператор электронного набора и верстки.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- работать с графическими операционными системами персонального компьютера (ПК): включать, выключать, управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой персонального компьютера;
- работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами;
- работать в прикладных программах: текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций, пользоваться сведениями из технической документации и файлов-справок;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия: информация и информационные технологии;
- технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации;
- классификацию информационных технологий по сферам применения: обработка текстовой и числовой информации, гипертекстовые способы хранения и представления информации, языки разметки документов;
- общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях: понятие информационной системы, данных, баз данных, персонального компьютера, сервера;
- назначение компьютера, логическое и физическое устройство компьютера, аппаратное и программное обеспечение;
- процессор, ОЗУ, дисковая и видео подсистемы;
- периферийные устройства: интерфейсы, кабели и разъемы;
- операционную систему персонального компьютера (ПК), файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами;
- локальные сети: протоколы и стандарты локальных сетей; топология сетей, структурированные кабельные системы, сетевые адаптеры, концентраторы, коммутаторы, логическая структуризация сети;
- поиск файлов, компьютеров и ресурсов сетей;
- идентификацию и авторизацию пользователей и ресурсов сетей;
- общие сведения о глобальных компьютерных сетях (Интернет), адресацию, доменные имена, протоколы передачи данных, гипертекстовое представление информации, сеть Word Wide Web (WWW), электронную почту, серверное и клиентское программное обеспечение;
- информационную безопасность: основные виды угроз, способы противодействия угрозам

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 102 часа, включая:
обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося - 68 часов;
самостоятельную работу обучающегося - 34 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) | 102 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 68 |
| В том числе: | |
| Лабораторные занятия | - |
| Практические занятия | 35 |
| Контрольные работы | 3 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 34 |
| В том числе: | |
| Выполнение реферата | 8 |
| Решение задач | 4 |
| Создание презентации | 4 |
| Создание проекта | 6 |
| Составление конспектов | 12 |
| Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i> | |

Содержание обучения по учебной дисциплине «Основы информационных технологий»

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов | Уровень усвоения |
|---|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Тема 1. Общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях | Содержание учебного материала | 6 | |
| | 1. Общие сведения о компьютере Общие сведения о компьютере, поколения ЭВМ, микрокомпьютеры, персональные компьютеры, миникомпьютеры. мэйнфреймы (универсальные), суперкомпьютеры, определение информационных системы, классификация информационных систем по архитектуре, классификация информационных систем по степени автоматизации, классификация информационных систем по характеру обработки данных, классификация информационных систем по охвату задач (масштабности), классификация информационных систем по сфере применения | | 1 |
| | 2. Понятие баз данных персонального компьютера и сервера Понятие база данных, система управления базами данных, функции СУБД, компоненты СУБД, требования СУБД, классификация СУБД, этапы создания СУБД | | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка реферата по теме «Общие сведения о компьютере» | | 1 |
| Тема 2. Аппаратное обеспечение компьютера и периферийные устройства | Содержание учебного материала | 6 | |
| | 1. Логическое физическое устройство компьютера Базовые логические элементы, сумматор, сумматор двоичных чисел, многоразрядный сумматор, триггер, материнская плата, шинные интерфейсы материнской платы, процессор, оперативно запоминающее устройство, постоянное запоминающее устройство, дисковая и видео подсистемы | | 2 |
| | 2. Периферийные устройства Монитор, характеристики монитора, виды монитора, клавиатура, виды клавиатуры, манипулятор - мышь, колонки, кабели и разъемы. | | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Выполнение домашнего задания по теме «Аппаратное обеспечение компьютера и периферийные устройства»: | | 2 |

| | | | |
|---|---|---|----|
| | <ul style="list-style-type: none"> – Выполнение заданий «Логические схемы и логические выражения» – Экспериментальное определение разрешения мыши, сравнение, полученных значений со значениями, приведенными в техническом описании. | | |
| Тема 3. Операционная система персонального компьютера | Содержание учебного материала | | 6 |
| | 1. | Операционная система персонального компьютера Определение операционной системы, функции операционной системы, ядро операционной системы, эволюция операционной системы, виды операционных систем, определение файловой системы, имена файлов, типы файлов, логическая организация файла, физическая организация файла, адрес файла, права доступа к файлу, общая модель файловой системы, современные архитектуры файловых систем | 2 |
| | 2. | Программы управления файлами. Поиск файлов, компьютеров и ресурсов сетей Назначение программ управления файлами, виды программ управления файлами, файловые менеджеры, программы архиваторы, специализированные файл-менеджеры для управления изображениями, мультимедийными данными, программы - утилиты для поиска файлов в персональном компьютере, назначение функции, параметры поиска, программы утилиты для поиска файлов в локальной сети, назначение функции, параметры поиска | 2 |
| | Практические занятия | | |
| | 1. | Работа с графическими операционными системами персонального компьютера | 10 |
| | 2. | Работа с файловыми системами | |
| | 3. | Работа с различными форматами файлов | |
| | 4. | Работа с программами управления файлами | |
| | 5. | Пользование сведениями из технической документации и файлов-справок | |
| | Контрольная работа № 1 по теме «Операционную систему персонального компьютера» | | 1 |
| Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций: написание отчетов, оформление ответов на контрольные вопросы Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы | | 4 | |

| | | | | | |
|---|--|---|----|---|---|
| Тема 4. Информация и информационные технологии по сферам применения | Содержание учебного материала | | 5 | | |
| | 1. | Информация. Информационные технологии Понятие информации, виды информации, свойства информации, передача информации, сохранение, кодирование информации, представление информации, классификация информационных технологий по сферам применения | | | 2 |
| | 2. | Информационные технологии по сферам применения текстовый редактор, назначение и основные возможности, электронные таблицы, средство создания презентаций MS Power Point. | | | 2 |
| | Практические занятия | | 14 | | |
| | 6,7. | Работа в текстовом редакторе | | | |
| | 8,9,10. | Работа в табличном редакторе | | | |
| | 11,12. | Работа в редакторе презентаций | | | |
| | Контрольная работа № 2 по теме «Информация и информационные технологии по сферам применения» | | 1 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций: написание отчетов, оформление ответов на контрольные вопросы. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Создание презентации на тему «Периферийные устройства» | | 4 | | |
| | Тема 5. Информационная безопасность | Содержание учебного материала | | 4 | |
| 1. | | Основные виды угроз информационной безопасности. Средства защиты информации Понятие информационной безопасности, виды угроз информационной безопасности, классификация угроз безопасности, основные непреднамеренные искусственные угрозы, основные преднамеренные искусственные угрозы, технические средства защиты информации, программные средства защиты информации, смешанные средства защиты информации, организационные средства защиты информации | | | 2 |
| 2. | | Идентификация и авторизация пользователей и ресурсов сетей Назначение идентификации и авторизации пользователей, свойства идентификации и авторизации пользователей, функции идентификации и авторизации пользователей. | | | 2 |
| Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка реферата по теме «Средства защиты информации» | | 1 | | | |

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| Тема 6. Локальные глобальные компьютерные сети. Интернет | Содержание учебного материала | | 6 | |
| | 1. | Локальная сеть Понятие локальная сеть, цель создания локальной сети, протоколы передачи данных, стандарты локальных сетей, топология локальных сетей, аппаратное обеспечение локальных сетей, сетевые адаптеры, концентраторы, коммутаторы, маршрутизаторы, логическая структуризация сети | | |
| | 2. | Глобальная компьютерная сеть Internet. Гипертекстовое представление информации История возникновения, современная сеть Internet, адресация, доменные имена, протоколы передачи данных, определение гипертекст, гиперссылка, языки гипертекстовой разметки документов, теги, определение электронная почта, маршрутизация, достоинства и недостатки электронной почты, структура электронного письма, заголовок письма, электронный ящик, клиентское программное обеспечение | | 2 |
| | Практические занятия | | 8 | |
| | 13,14. | Осуществление навигации по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера | | |
| | 15,16. | Создание и обмен письмами электронной почты | | |
| | Контрольная работа № 3 по теме «Локальные сети» | | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Выполнение задания: на основе предложенного план аудитории подготовить проект расстановки компьютерной техники и прокладки локальной вычислительной сети Подготовка реферата по теме «Глобальная компьютерная сеть Интернет» | | 4 | |
| Всего: | | 68 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины в наличии учебного кабинета «Информационные технологии» имеется:

Оборудование рабочих мест учебного кабинета:

- компьютерный стол, интерактивная доска (или проектор) для преподавателя;
- компьютерные столы для обучающихся;
- комплект практических работ;
- комплект контрольных работ;
- комплект учебно-методической документации.

Коллекция цифровых образовательных ресурсов:

- электронные учебники;
- электронные плакаты;
- электронные видеоматериалы.

Технические средства обучения:

- серверное оборудование;
- коммутируемое оборудование;
- мультимедийное оборудование;
- рабочие станции;
- источники бесперебойного питания;
- проектор;
- интерактивная доска;
- принтер лазерный;
- сканер;
- аудиосистема;
- внешние накопители информации;
- мобильные устройства для хранения информации;
- локальная сеть;
- подключение к глобальной сети Интернет;
- устройства для создания графической информации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Киселев С.В. Оператор ЭВМ: учебник для учреждений нач. проф. образования/ М.: Издательский центр «Академия», 2006 г. - 352 с.
2. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ. Учебник для нач. и сред. проф. образования/- М.: Издательский центр «Академия», 2006 г. - 352 с.
3. Свиридова М.Ю. Операционная система Windows XP. Учебное пособие для нач. проф. образования /- М.: Издательский центр «Академия», 2006 г. - 192 с.
4. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии : учебник для 10-11 классов: / М.: БИНОМ лаборатория знаний, 2006 г.-511с.

Дополнительные источники:

1. Еремин Е.А. Основы информатики: Популярные лекции об устройстве компьютера/ СПб.: БХВ-Петербург, 2008г.- 272 с.
2. Фигурнов В.Э. IBM PC для пользователя/ В.Э. Фигурнов. М.: Инфра-М, 2006г. - 640 с.
3. Витаманюк И.А. Железо ПК. Трюки и эффекты. СПб.: Питер, 2006. - 320 с.
4. Обручева В.А. Все программы твоего компьютера/ М.: Эксмо, 2008г. – 480 с.

Интернет ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://school-db.informika.ru/glossary/>
2. Информационная безопасность [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://citforum.ru/security/>

3. Информационные технологии, информатика [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://technologies.su/>
4. Информационные технологии, информатика [Электронный курс]. – Режим доступа: <http://metodcopilka.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| Умения: работать с графическими операционными системами персонального компьютера (ПК): включать, выключать, управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой персонального компьютера работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами | - оценка результатов выполнения практических работ - экспертная оценка на практических и лабораторных работах |
| работать в прикладных программах: текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций, пользоваться сведениями из технической документации и файлов-справок | - оценка результатов выполнения практических работ экспертная оценка на практических работах |
| Знания: основные понятия: информация и информационные технологии | - устная проверка |
| технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации | - тестовый контроль |
| классификацию информационных технологий по сферам применения: обработка текстовой и числовой информации, гипертекстовые способы хранения и представления информации, языки разметки документов | - письменная проверка, тестовый контроль |
| общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях: понятие информационной системы, данных, баз данных, персонального компьютера, сервера | - тестовый контроль |
| назначение компьютера, логическое и физическое устройство компьютера, аппаратное и программное обеспечение | - тестовый контроль |
| процессор, ОЗУ, дисковая и видео подсистемы | - письменная проверка, тестовый контроль |
| периферийные устройства: интерфейсы, кабели и разъемы | - тестовый контроль |
| операционную систему персонального компьютера (ПК), файловые системы, форматы файлов, программы управления | - тестовый контроль |

| | |
|--|--|
| файлами | |
| локальные сети: протоколы и стандарты локальных сетей; топология сетей, структурированные кабельные системы, сетевые адаптеры, концентраторы, коммутаторы, логическая структуризация сети | - тестовый контроль - письменная проверка |
| поиск файлов, компьютеров и ресурсов сетей | - устная проверка |
| идентификацию и авторизацию пользователей и ресурсов сетей | - устная проверка |
| общие сведения о глобальных компьютерных сетях (Интернет), адресацию, доменные имена, протоколы передачи данных, гипертекстовое представление информации, сеть World Wide Web (WWW), электронную почту, серверное и клиентское программное обеспечение | - тестовый контроль |
| информационную безопасность: основные виды угроз, способы противодействия угрозам | - тестовый контроль |