

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ
ИРКУТСКОЕ РАЙОННОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БОЛЬШЕРЕЧЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА»**

«РАССМОТРЕНО»
Педагогический совет
Протокол № 1 от 30.08.2023

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МОУ ИРМО
«Большереченская СОШ»
_____ А.С. Персидская



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Инфознайка»**

Срок реализации: 1 год.

Возраст детей 7-11 лет

Составитель:
Афанасьева Е.Л.,
педагог дополнительного образования
МОУ ИРМО «Большереченская СОШ»

2023-2024 уч.год

Содержание программы

Пояснительная записка.....	3
Структура построение и организация учебного процесса.....	4
Требования к к уровню подготовки	5
Календарно-тематическое планирование.....	6
Методическое обеспечение программы.....	13
Система контроля.....	15
Список литературы для педагога.....	16
Образовательные ресурсы Интернет.....	16
Список литературу для обучающихся и родителей.....	16

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе образовательной программы объединения «Инфознайка», педагога дополнительного образования Афанасьевой Е.Л.

В современном информационном мире умение хранить, обрабатывать и передавать информацию в электронном виде очень важно, поэтому программа данного объединения отражает потребности обучающихся и их родителей.

Направленность программы - естественнонаучная. Программа имеет также практическую направленность и построена на следующих **принципах**:

Доступности – при изложении материала учитываются возрастные особенности детей, один и тот же материал по-разному преподаётся, в зависимости от возраста и субъективного опыта детей. Материал располагается от простого к сложному. При необходимости допускается повторение части материала через некоторое время.

Наглядности – человек получает через органы зрения почти в 5 раз больше информации, чем через слух, поэтому на занятиях используются как наглядные материалы, так и обучающие программы.

Сознательности и активности – для активизации деятельности детей используются такие формы обучения, как занятия-игры, конкурсы, совместные обсуждения поставленных вопросов и дни свободного творчества.

Цель:

Создать условия для формирования элементов компьютерной грамотности, коммуникативных умений школьников с применением групповых форм организации занятий и использованием современных средств обучения.

Актуальность

программы является более углубленное изучение и раскрытие особенно важных элементов программы по информатике, посредством компьютерного творчества. Формирование у обучающихся целостного представления о мультимедийных возможностях ПК, а также, формирование основных навыков рационального использования компьютерной техники в своей игровой, учебной, а затем и профессиональной деятельности. То есть подготовка младших школьников к активной полноценной жизни, учёбе и работе в условиях технологически развитого общества и Интернета.

Новизна программы обусловлена следующими факторами:

- информатизация образования;
- существенная роль информатики, в формировании научного мировоззрения обучающихся именно этой возрастной группы;
- вовлечение младших школьников в проектную деятельность, как средство формирования их информационной компетентности;
- необходимость самопрезентации в обществе

Задачи:

Образовательные:

- Помочь младшим школьникам овладеть основными навыками создания и обработки графических и текстовых файлов.
- Включить обучающихся в практическую исследовательскую деятельность.
- Развивать мотивации к сбору информации.
- Научить обучающихся пользованию Интернетом.

Воспитательные:

- Формировать потребности в саморазвитии.
- Формировать активную жизненную позицию.
- Воспитывать культуру общения.

Развивающие:

- Способствовать развитию деловых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность.
 - Способствовать развитию чувства прекрасного.
- Развивать у обучающихся навыки критического мышления и творческую активность

Структура, построение и организация учебного процесса.

Учебный курс включает в себя 1 года обучения. Год обучения рассчитан на 162 часа. Занятия проводятся 3 раза в неделю по 1,5 часа.

Данная программа предназначена для учащихся 8 – 11 лет. Занятия в объединении могут посещать как девочки, так и мальчики. Количество детей в группе - 15 человек.

Для успешного проведения занятий и для достижения лучших результатов в обучении, необходимо, чтобы ребенок в процессе занятия общался с компьютером один на один, деление компьютера на несколько человек является крайне нежелательным.

Процесс обучения строится по плану: теоретическое изучение материала, которое проходит в форме лекции, беседы или рассказа, игровые и практические занятия; в конце изучаемой темы краткий повтор и зачетное занятие. Зачетные занятия целесообразно проводить в форме индивидуальных творческих заданий.

Занятия строятся соответственно возрастным особенностям: определяются методы проведения занятий, подход к распределению заданий, планируется время для теории и практики. Занятия включают элементы игры, использование межпредметного материала, чередование теоретической и практической работ, использования интерактивных форм обучения. На занятиях используется как коллективная, так и групповая и индивидуальная формы работы.

Проект программы кружковых занятий по компьютерной графике предусматривает освоение графического редактора Point, знакомство с графическими возможностями текстового редактора MS Word, применение этих знаний при освоении мастера презентаций MS Power Point.

По окончании обучения по данному курсу, учащиеся должны уметь создавать, располагать в пределах документа, сохранять файл с художественной композицией, оформлять презентацию и осуществлять поиск нужной информации в сети Интернет.

На практических занятиях обращается внимание учащихся на соблюдение требований безопасности труда, пожарной безопасности и личной гигиены.

Требования к уровню подготовки выпускников:

Дети, освоив все правила использования мультимедиа технологий, способны набрать небольшой текстовый документ и отформатировать его; составить компьютерную презентацию любой сложности, в том числе с использованием триггеров, гиперссылок, анимации; по выбранной теме создать и защитить проект.

К концу обучения дети должны

Знать:

- понятие информации, источники информации;
- понятие компьютера как информационной машины;
- состав компьютера и назначение его основных устройств;
- понятие мультимедиа, мультимедиа компьютер
- стандартные программы мультимедиа
- правила создания и оформления рефератов
- правила создания и оформления презентаций
- организацию Интернета
- адреса Интернета
- понятие электронная почта

Уметь:

- определять виды информации.
- приводить области применения компьютера;
- выбирать и загружать нужную программу.
- работать в графическом редакторе (создавать собственные рисунки, редактировать их (отражать по вертикали и горизонтали, наклонять, поворачивать их) и сохранять);
- работать в программе MS Picture Manager (сжатие фотографий)
- работать в текстовом редакторе (выбор шрифта, набор текста, вставка рисунков, работа с панелью рисования, форматирование, печать);
- работать со звуком;

Учебно-тематическое планирование

Количество часов: на одну группу 162 часа, две группы по 4.5 часа в неделю

Содержание тем:

№ п/п	Тема	Кол-во часов	В том числе	
			Теоретических занятий	Практических занятий
1.	Вводное занятие.	3	3	0
2.	Виды информации. Информационные процессы.	18	10	8
3.	Устройства ПК. Основные компьютера.	9	7	2
4.	Программное обеспечение ПК. Прикладное ПО компьютера в соответствии с видами информации.	18	9	9
5.	Работа в программах Word, Excel, PowerPoint	81	40	41
6.	Звуковая информация.	9	5	4
7.	Графические возможности компьютера.	18	6	12
8.	Защита информации.	3	2	1
9.	Повторение изученного материала	3	1	2
		162	83	79

Календарно-тематическое планирование:

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Тип занятия	Планируемые результаты освоения материала	Дата
1	Вводный инструктаж по ТБ и правилам поведения в компьютерном классе. Организация рабочего места.	3	Вводное занятие	Знание правил поведения в компьютерном классе. Выполнение техники безопасности при работе за ПК.	
2	Информация: понятие, изображение информации.	1	Изучение нового материала	Умение различать информацию в зависимости от способа представления информации на материальном носителе (числовая, текстовая, графическая, табличная);	
3	Виды информации: зрительная, слуховая,	1	Изучение нового материала	Умение различать вид информации в зависимости	

	обонятельная, вкусовая, тактильная.			от органа чувств, воспринимающего информацию	
4	Способы организации информации: схемы, графы, каталоги.	1	Изучение нового материала	Умение представлять информацию в табличной форме, в виде схем;	
5	Информационные процессы: источники, приемники, каналы связи. Виды информационных процессов.	2	Комбинированный	Знание видов информационных процессов	
6	Поиск и анализ информации. Организация информации. Таблица. Каталог. Справочники.	2	Комбинированный	Умение осуществлять поиск информации в словарях, справочниках энциклопедиях, библиотеках	
7	Методы поиска информации: наблюдение, общение, чтение, просмотр, прослушивание.	2	Комбинированный	Знание правил поведения в компьютерном классе. Выполнение техники безопасности при работе за ПК.	
8	Организация деятельности человека по преобразованию информации: документы, каталоги, сайты.	2	Комбинированный	Умение различать информацию в зависимости от способа представления информации на материальном носителе	
9	Средства хранения информации: книги, видеокассеты, жесткий диск ПК, CD, DVD, сайты.	2	Комбинированный	Умение различать вид информации в зависимости от органа чувств	
10	Средства передачи информации: телефон, телеграф, пейджер, телевизор, радио, электронная почта.	2	Комбинированный	Знание правил поведения в компьютерном классе. Выполнение техники безопасности при работе за ПК.	
11	Средства обработки информации: счеты, арифмометр, компьютер.	3	Комбинированный	Формирование понятия «средства обработки информации»	
12	Устройства ПК. Основные компоненты компьютера. Клавиатура. Процессор. Память. Устройства ввода, вывода.	1	Изучение нового материала	Знание структуры ПК. Формирование понятий «основные элементы ПК», «устройства ввода-вывода информации»	
13	Разгадывание кроссвордов на тему «Устройство ПК». Практическая работа «Знакомство с клавиатурой».	1	Закрепление изученного	Формирование понятий «основные элементы ПК», «устройства ввода-вывода информации» Знакомство с клавиатурой	

14	Группы клавиш. Клавиатурный тренажер в режиме ввода слов. Основная позиция пальцев на клавиатуре. Клавиатурный тренажёр.	2	Комбинированный	Знакомство с основными группами клавиш. Умение быстро и грамотно набирать текст	
15	Составление и разгадывание ребусов и шарад на тему «Устройство ПК». Занятие-игра «Компьютерное путешествие в мир логических задач».	2	Закрепление изученного Комбинированный	Умение быстро и грамотно набирать текст Развитие логического мышления.	
16	Основная позиция пальцев на клавиатуре. Клавиатурный тренажёр. Программы и файлы клавиатурный тренажёр в режиме игры. Ввод информации в память ПК. Практическая работа «Освоение клавиатуры».	3	Закрепление изученного Комбинированный	Приобретение навыков работы за клавиатурой.	
17	Рабочий стол. Управление мышью. Практическая работа «Освоение мыши».	2	Комбинированный	Приобретение навыков работы с компьютерной мышкой.	
18	Главное меню. Запуск программ из набора основных.	1	Изучение нового материала	Приобретение навыков запуска программ из набора основных.	
19	Практическая работа «Запуск программ. Основные элементы окна программы»	1	Закрепление изученного	Приобретение навыков запуска программ из набора основных.	
20	Управление компьютером с помощью меню. Практическая работа «Управление ПК с помощью меню»	2	Комбинированный	Приобретение навыков управления ПК с помощью меню.	
21	Действия с информацией. Хранение информации. Логическая игра «Тренировка памяти».	2	Комбинированный	Развитие логического мышления.	
22	Формы представления информации. Метод координат.	1	Изучение нового материала	Формирование представления о методе координат	
23	Текст как форма представления информации. Табличная	2	Изучение нового материала	Формирование представления о текстовой и табличной информации	

	форма представления информации.				
24	Табличная форма представления информации. Игра «Морской бой».	2	Закрепление изученного	Формирование представления о текстовой и табличной информации	
25	Наглядные формы представления информации.	2	Изучение нового материала	Формирование представления о наглядных формах представления информации	
26	Обработка числовой информации на ПК. Двоичная система счисления	2	Изучение нового материала	Формирование представления о числовой информации на ПК.	
27	Практическая работа «Выполнение вычислений с помощью приложения «Калькулятор»	3	Контроль знаний	Формирование представления о числовой информации на ПК.	
28	Обработка текстовой информации. Знакомство с текстовым редактором Word. Редактирование текста. Основные элементы окна т.р. Word	3	Изучение нового материала	Формирование понятия «Т.Р. Word» Формирование понятия «Редактирование текста»	
29	Содержание основных пунктов меню т.р. Word. Редактирование текста. Буфер обмена. Копирование и перенос фрагментов текста при помощи клавиш Ctrl и Del	4	Изучение нового материала	Умение редактировать текст. Формирование умения копировать и переносить фрагменты текста	
30	Разметка страницы. Изменение масштаба. Проверка правописания. Форматирование текста: размер, цвет, начертание шрифта	4	Изучение нового материала	Умение редактировать текст.	
31	Форматирование текста: выравнивание, междустрочный интервал, отступы. Создание маркированных и нумерованных списков. Функция «Формат по образцу»	4	Изучение нового материала	Формирование умения выравнивать и маркировать фрагменты текста.	
32	Практическая работа «Редактирование и форматирование текста.	4	Комбинированный	Умение форматирование текста	
33	Работа с меню вставка-рисунок (вставка картинок из библиотеки и из файла в т.р.	4	Комбинированный Закрепление изученного	Умение форматирование текста	

	Word. Практическая работа «Создание объявления в т.р. Word»				
34	Поиск информации в Internet на тему «День защитников Отечества» Практическая работа «Создание поздравительных открыток к 23 февраля»	4	Закрепление изученного	Умение форматирование текста	
35	Создание и редактирование таблиц в т.р. Word. Практическая работа «Создание поздравительной открытки – 8 Марта»	4	Закрепление изученного	Умение форматирование текста	
36	Обработка текстовой информации. Знакомство с редактором Excel. Редактирование текста. Основные элементы окна т.р. Excel	4	Изучение нового материала	Умение редактировать текст.	
37	Содержание основных пунктов меню т.р. Excel. Редактирование текста. Буфер обмена. Копирование и перенос фрагментов текст	4	Изучение нового материала	Формирование умения копировать и переносить фрагменты текста.	
38	Разметка страницы. Изменение масштаба. Проверка правописания. Форматирование текста: размер, цвет, начертание шрифта	4	Закрепление изученного	Умение форматирование текста	
39	Практическая работа «Редактирование и форматирование текста в Excel	4	Закрепление изученного	Формирование умения копировать и переносить фрагменты текста.	
40	Перенос данных из Word в Excel. Практическая работа.	5	Закрепление изученного	Умение форматирование текста	
41	Презентации. Работа в программе Power Point.	5	Комбинированный	Осуществление поиска информации в сети Интернет	
42	Знакомство с программой Power Point. Работа с меню.	5	Изучение нового материала	Формирование умения	
43	Работа с меню вставка-рисунок (вставка картинок из библиотеки и из файла. Вставка	5	Изучение нового материала	Формирование умения	

	текстов.				
44	Практическая работа «создание, редактирование и оформление слайда»	4	Контроль знаний	Развитие творческих способностей учащегося	
45	Разметка страницы. Изменение масштаба. Проверка правописания. Форматирование текста: размер, цвет, начертание шрифта	5	Комбинированный	Формирование умения	
46	Практическая работа «Создание презентации на тему Моя семья»	5	Контроль знаний	Развитие творческих способностей учащегося	
47	Звуковая информация. Знакомство с программой «Звукозапись»	2	Изучение нового материала	Формирование представления	
48	Настройка громкости. Запись звуков и их форматирование	1	Изучение нового материала	Формирование представления	
49	Знакомство с программой Проигрователь Windows Media	2	Комбинированный	Формирование представления	
50	Повторение изученного материала	1	Комбинированный	Восстановление «пробелов» в знаниях	
51	Повторение изученного материала	1	Комбинированный	Восстановление «пробелов» в знаниях	
52	Работа с диском «100 лучших детских караоке»	2	Комбинированный	Восстановление «пробелов» в знаниях	
53	Компьютерная графика. Виды компьютерной графики	1	Изучение нового материала	Формирование понятия «компьютерная графика»	
54	Растровый графический редактор Paint. Основные элементы программы Paint	1	Изучение нового материала	Формирование знаний о видах компьютерной графики	
55	Знакомство с основными инструментами и фигурами Г.Р. Paint. Палитра цветов	2	Изучение нового материала	Формирование навыков использования основных инструментов Г.Р. Paint	
56	Практическая работа «Создание тематического рисунка»	1	Контроль знаний	Формирование навыков работы в Г.Р. Paint	
57	Копирование и перенос фрагментов рисунка при помощи буфера обмена и	2	Комбинированный	Формирование умения копировать и переносить фрагменты рисунка.	

	клавиш Ctrl и Del				
58	Редактирование и форматирование рисунков. Наклон и поворот. Функция «отразить».	2	Комбинированный	Формирование навыков форматирования и редактирования графических изображений	
59	Практическая работа «Алгоритм построения бабочки»	2	Контроль знаний	Развитие творческих способностей	
60	Поиск информации в сети Internet на тему «День Победы»	1	Комбинированный	Осуществление поиска информации в сети Интернет	
61	Практическая работа – рисунок «Миру-мир»	2	Контроль знаний	Развитие творческих способностей	
62	Работа со сканером, принтером, фотоаппаратом	2	Изучение нового материала	Формирование навыков работы со сканером, принтером, фотоаппаратом	
63	Практическая работа «Рисунок – Здравствуй лето»	2	Контроль знаний	Формирование навыков работы в Г.Р. Paint	
64	Компьютерные вирусы. Защита информации от компьютерных вирусов	2	Изучение нового материала	Знакомство с понятиями «Компьютерные вирусы» и «Антивирусы»	
65	История развития Компьютерной техники и современные возможности информационных технологий	1	Изучение нового материала	Знание перспектив развития компьютерной техники и основных характеристик ПК различных поколений	
66	Повторение изученного материала	3	Комбинированный	Восстановление «пробелов» в знаниях	

Расписание

Группа А : Пн. Ср. Пт. 14.30-15.47

Группа Б: Пн. Ср. Пт. 16.00 – 17.17

Методическое обеспечение программы

Для реализации данной образовательной программы необходимо определённое методическое обеспечение:

1. Наличие компьютерного класса.
2. Наличие программного обеспечения на ПК.
3. Наличие выхода в Интернет.

Помещение для занятий должно соответствовать требованиям санитарно-гигиенических норм и правил по технике безопасности. Цели и задачи, поставленные в программе, осуществляются в тесном сотрудничестве детей, педагогов и родителей.

Для успешного овладения содержанием образовательной программы сочетаются различные формы, методы и средства обучения. Для развития фантазии и творческих способностей у детей проводятся занятия, на которых они создают авторские работы по собственному замыслу, на основании приобретённых знаний и навыков. (Создание поздравительных открыток, тематических буклетов, объявлений, ребусов, кроссвордов, авторских презентаций, рефератов) Большинство учебных занятий проводится в форме практических занятий, бесед, тематических праздников и викторин.

Формы обучения:

- Коллективная
- Групповая
- Индивидуальная

Методы обучения:

- Словесный
- Наглядный
- Практический
- Контроль и самоконтроль.

Формы проведения учебного занятия:

- Комбинированный.
- Закрепление и повторение.
- Закрепление умений и навыков.
- Знакомление с новым материалом.
- Обобщение и систематизация.
- Проверка знаний.

Инновационные технологии:

- Здоровье сберегающие технологии;
- Создание ситуации успеха;
- Технология развивающего обучения;
- Технология личностно-ориентированного обучения

Кабинет информатики, в котором проводятся занятия кружка, соответствует требованиям материального и программного обеспечения, оборудован согласно правилам пожарной безопасности. Учебное помещение находится на базе Точки роста в МОУ ИРМО «Большереченская СОШ» и соответствует требованиям СанПиНа.

Необходимое оборудование

- Столы
- Стулья
- Компьютеры
- Сканер
- Принтер
- Колонки
- Мультимедиа проектор

- Экран
- Микрофон
- Цифровой фотоаппарат
- Дисковые накопители, флэшки.

Система контроля

Диагностировать, контролировать, проверять и оценивать знания, умения обучающихся нужно в той логической последовательности, в какой проводится их изучение, т.е. в рамках программы обучения.

Первым в системе проверки является *предварительное выявление* уровня знаний обучающихся. Оно осуществляется в начале учебного года.

Вторым этапом проверки знаний является их *текущая проверка* в процессе усвоения каждой изучаемой темы. Хотя она и осуществляется от занятия к занятию, но обеспечивает возможность диагностирования усвоения обучающимися лишь отдельных элементов образовательной программы. С целью проверки усвоения терминов, понятий и в качестве психологической разгрузки проводятся игры, предлагаются специально составленные тематические кроссворды, ребусы, загадки, используются словесные игры.

Третьим этапом проверки знаний, умений является *повторная проверка*, которая, как и текущая, должна быть тематической. Параллельно с изучением нового материала учащиеся повторяют изученный ранее материал.

Четвертым этапом является *итоговая проверка* и учет знаний, умений обучающихся, приобретенных ими на всех этапах дидактического процесса.

Формами подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы могут являться: презентация Портфолио, защита творческих проектов, творческие конкурсы, учебно-исследовательские конференции и т.д. Участие в городских, региональных, республиканских и всероссийских конкурсах, конференциях и фестивалях представляет собой некую форму контроля, направленную на повышение уровня мотивации, активизацию познавательной и творческой активности учащихся.

Список литературы для педагога

1. Информатика: учебник для 1-4 класса: в 2 ч. Ч.1, Ч.2/ Н.В. Матвеева, Е.Н Челака, Н. К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 80 с.: ил.
2. Информатика: рабочая тетрадь для 1-4 класса: в 2 ч. Ч.1, Ч.2/ Н.В. Матвеева, Е.Н Челака, Н. К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 56 с.: ил.
3. Информатика. Программы для начальной школы: 1 – 4 классы / Н.В. Матвеева, М.С. Цветкова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 133 с.: ил. – (Программы и планирование).
4. Брыксина О.Ф. Планируем урок информационной культуры в начальных классах. // Информатика и образование. – 2001. – 2. – С. 86-93.
5. Горячев А.В. О понятии “Информационная грамотность. // Информатика и образование. – 2001. – №8 – С. 14-17.
6. Грязнова ЕМ. Занимательная информатика в начальной школе // Информатика и образование. – 2006. – №6. – С.77 - 87.
7. Ефимова О. Курс компьютерной технологии с основами информатики: Уч. пособие / О. Ефимова, В. Морозов, Н. Угринович. - М.: ООО «Издательство АСТ»; АБФ, 2003. - 424с.
8. Журова СМ. Внеурочные занятия по информатике // Информатика и образование. – 2006. – 5. – С. 8-13.

Образовательные ресурсы Интернет

1. Электронный образовательный ресурс (ЭОР) Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеевой и др. «Информатика» 1-4 класс.
2. ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» на сайте: <http://school-collection.edu.ru>.

Общие образовательные сайты:

1. федеральный портал Российское образование <http://www.edu.ru/>
2. <http://school-collection.edu.ru/>
3. <https://fmclass.ru/math.php?id=48e12c4090f1e>
4. <http://www.school.edu.ru/>
5. <http://www.kidsworld.ru> дополнительное образование детей

Электронные библиотеки:

1. Википедия <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
2. электронная библиотека по искусству <http://www.bibliotekar.ru/index.htm>
3. портал «Солнышко» <https://solnet.ee/>
4. www.1september.ru издательский дом «Первое сентября» <https://www.1-sept.ru/>
5. центр дистанционного образования детей <https://eidos.ru/>

Список литературы для обучающихся и родителей

1. Электронный мультимедийный учебник по созданию презентации в Power Point.
2. Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2003.-М.: ОЛМА-ПРЕСС,2003.-920 с.: ил.
3. Денисов А. Интернет: самоучитель.- СПб.: Питер, 2012.
4. Шафран Э. Создание web-страниц; Самоучитель.- СПб.: Питер, 2000.
5. Программа Intel «Путь к успеху»/ Практическое руководство.2010г