

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «информатика» для 9 класса составлена на основе федерального компонента государственного (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. №1089), примерной программы по информатике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г № 03-1263); Программы по информатике для 9 класса (Угринович Н.Д.«БИНОМ», 2007), с учетом Положения о порядке разработки и утверждения рабочих программ (Приказ №108 от 10.09.13) и Учебного плана МБОУ «Саралинская СОШ» на 2018-2019 учебный год.

Программа ориентирована на использование учебника: Угринович Н.Д. 9 класс М.: «БИНОМ», 2007, имеющий гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации», утвержденный федеральным перечнем учебников приказ № 253 от 31.03.2014г. с последующими изменениями).

На изучение информатике в 9 классе отводится 2 ч в неделю (68 часов за год).

Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Изучение информатики и информационных технологий в 9 классе направлено на достижение следующих **целей**:

1.Овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

2. Выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности.

Задачи курса:

-познакомить учащихся со способами представления и организации текстов в компьютерной памяти; раскрыть назначение текстовых редакторов; -познакомить учащихся с назначением и областями применения компьютерной графики; дать представление об устройстве и функционировании графической системы компьютера; обучить основным приемам работы с графическим редактором.

-познакомить учащихся с назначением и структурой электронной таблицы; обучить основным приемам работы с табличным процессором; научить организации простых табличных расчетов с помощью электронных таблиц; -раскрыть назначение систем искусственного интеллекта; дать представление о базах знаний и логической модели знаний;

-продолжить изучение архитектуры компьютера на уровне знакомства с устройством и работой процессора; дать представление о программе на машинном языке, машинной команде и автоматическом исполнении программы процессором; -обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию на языке Visual Basic; обучить навыкам работы с системой программирования.

При изучении курса информатики, учитываю особенности класса.

При изложении теоретического материала соблюдаю систематичность, последовательность и экономичность изложения.

Программа обеспечивает преемственность с подготовкой обучающихся в основной школе, усиливает значимость принципов индивидуализации и дифференциации обучения.

Межпредметные связи

При разработке программы учитываются этнопедагогические традиции социума, этнокультурные образовательные потребности учащихся. Рабочая программа дополнена региональными материалами, отражающими культурные, исторические, национальные особенности Республики Хакасия. Содержание регионального компонента направлено на приобщение к культурным традициям региона и предполагает воспитание у учащихся национального самосознания, национальной культуры и культуры межнационального общения.

Национально - региональный компонент

№	№ урока	Тема урока	Региональный компонент	Кол-во часов
1	18	Сохранение и печать документов.	Создание визитной карточки Республики Хакасия.	25 минут
2	22	Гипертекст	Создание гиперссылок на сайты г.Абакана.	10 минут
	34	Основные параметры диаграмм	Диаграмма, население Хакасии (по статистическим данным)	25 минут
4	38	Растовая и векторная анимация	Презентация о родном селе.	35 минут
5	49	Построение геометрических и физических моделей.	Модель села.	30 минут
6	63	Поиск информации в интернете.	Образовательные сайты г. Абакана.	20 минут

Предмет	Тема	Информатика
Русский язык	Алфавит. Синтаксис. Грамматика.	Представление информации.
	Окружающая среда.	Рациональное природопользование
Математика	Вычисление значений функций. Решение задач.	Информационные технологии.
Биология	Генетика.	Алгоритм. Программа.
История и обществознание	Родословная, династия. История создания.	Компьютерные сети, интернет.

Содержание программы

1.Информация и информационные процессы -8ч

Информация в природе, обществе, технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Практические работы:

Практическая работа №1 «Вычисление количества информации с помощью калькулятора»

Знать: понятие информации, информационные процессы, кодирование, количество информации.

Уметь: кодировать информацию, определять количество информации, использовать алфавитный подход к определению количества информации.

2.Компьютер как универсальное устройство обработка информации - 6ч

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память.

Долговременная память. Файлы и файловая система. Работа с файлами и дисками. Прикладное программное обеспечение. Предоставление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана

программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Практические работы:

Практическая работа №2 «Соединение блоков и устройств компьютера»

Практическая работа №3 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера»

Практическая работа №4 «Защита от вирусов, обнаружение и лечение»

Знать: понятия процессор, системная плата, оперативная и долговременная память, файл и файловая система, графический интерфейс, программное обеспечение, устройства ввода и вывода информации.

Уметь: обрабатывать данные ПК, работать с файлами и дисками, использовать графический интерфейс, использовать в работе антивирусные программы.

3. Кодирование и обработка текстовой информации -10ч

Создание и простейшее редактирование документов. Нумерация и ориентация страниц. Размеры страницы, величина полей. Проверка правописания. Создание документов с использованием мастеров и шаблонов, параметры шрифта, параметры абзаца, включение в текстовый документ списков, таблиц диаграмм. Создание закладок и ссылок. Запись и выделение изменений.

Распознавание текста. Сохранение документов в различных форматах. Практические работы:

Практическая работа №5 «Создание текстовых документов»

Практическая работа №6 «Вставка в документ, списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов.

Практическая работа №7 «Перевод текста с использованием системы машинного перевода»

Знать: понятия колонтитул, мастер, шаблон, параметры шрифта и абзаца, гипертекст, закладка, ссылка. Понимать как создаются и редактируются документы.

Уметь: создавать документы, работать со списками, таблицами, диаграммами. Сканировать и распознавать текст, использовать систему машинного перевода.

4. Кодирование и обработка числовой информации-10ч

Табличные расчеты и электронные таблицы. Типы данных: числа, формулы, текст.

Абсолютные и относительные ссылки. Встроенные функции.

Практическая работа №9 «Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных»

Практическая работа №10 «Создание и обработка таблиц»

Практическая работа №11 «Ввод математических формул и вычисление по ним»

Практическая работа №12 «Построение диаграмм и графиков»

Знать: Что такое табличные расчеты и электронные таблицы, абсолютные и относительные ссылки, встроенные функции.

Уметь: работать с таблицами, производить вычисления с помощью математических формул, строить диаграммы и графики.

5. Кодирование и обработка графической мультимедийной информации -6ч

Кодирование графической информации. Растровая и векторная анимация. Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео. Практическая работа №24 «Кодирование графической информации.

Практическая работа №25 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе. Создание рисунков в векторном графическом редакторе.

Знать: понятие «пиксель», «растр», «видеопамять», интерфейс», «анимация».

Уметь: Кодировать графическую информацию, работать с растровой и векторной графикой, обрабатывать звуковую информацию, работать с цифровым фото и видео.

6. Основы алгоритмизации и объектно - ориентированного программирования -6ч Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком и компьютером. Разработка проектов в системе программирования. Объекты, свойства и методы. Графический интерфейс проекта. Типы, имена, объявления переменных. Присваивания значений. Арифметические, строковые и логические выражения. Математические функции и их виды. Графические возможности.

Знать: свойства алгоритма, объекты, свойства и методы программирования.

Уметь: присваивать значения переменным, использовать в работе арифметические, строковые и логические выражения, математические функции.

7. Моделирование и формализация -4ч

Окружающий мир как система. Системы и элементы, целостность системы, свойства систем. Моделирование и формализация, визуализация. Построение геометрических и физических моделей. Информационные модели управления объектами.

Знать: понятия системы и элементы, целостность системы, свойства систем. Основные этапы разработки моделей на компьютере.

Уметь: применять принципы построения геометрических и физических моделей на компьютере

8. Хранение, поиск и сортировка информации -4ч

Базы данных и системы управления базами данных. Сортировка и поиск в базах данных.

Практические работы:

Практическая работа №26 «Сортировка данных в электронных таблицах»

Знать: Понятие базы данных, понятие СУБД, формы представления базы данных.

Уметь: Сортировать данные в электронных таблицах, осуществлять поиск с помощью фильтров и запросов.

9. Коммуникационные технологии -16ч

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть интернет. Адресация в интернете. Информационные ресурсы интернета. Файловые архивы. Мобильный интернет. Поиск информации в интернете. Информационная культура. Практические работы:

Практическая работа №27 «Подключение к интернету»

Практическая работа №28 «Путешествие во всемирной

паутине» Практическая работа №29 «Работа с электронной

почтой» Практическая работа №30 «Поиск информации в

интернете. Знать: понятие гиперссылки, браузеры, электронная

почта. Уметь: работать с возможностями сети интернет.

Формы контроля

Формы проверки и оценки результатов обучения:

Текущий контроль: самоконтроль, взаимоконтроль, внешний контроль.

Промежуточный контроль: взаимоконтроль, внешний контроль,

Способы проверки и оценки результатов обучения.

Текущий контроль: устный опрос, письменные работы, тестовые задания, сообщения.

Промежуточный контроль: контрольные работы, практические работы.

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать:

-виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации; -принцип дискретного (цифрового) представления информации; -программный принцип работы компьютера;

-основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;

-назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

Уметь:

-выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов;

-оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;

-оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;

-создавать информационные объекты, в том числе:

структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;

- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности - в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы; - проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы; - организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Учебно-методическое обеспечение:

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович. - 2-е изд., испр - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2007 г.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

Программные средства

- Операционная система - Windows XP, Linux.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Простая система управления базами данных.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.

Календарно - тематическое планирование

№ п/п	№урока «	Тема урока	Содержание	Компьютерный практикум	Дата	
					план	факт
Информация и информационные процессы (8 ч)						
1	1	Информация в живой и неживой природе. Техника безопасности в компьютерном классе.	Техника безопасности и организации рабочего места. Информация в живой и неживой природе.			
2	2	Человек и информация в живой природе.	Роль информации в жизни человека. Способы восприятия информации.			
3	3	Информационные процессы в технике.	Системы управления техническими устройствами. Роботы, информационные и коммуникационные технологии.			
4	4	Кодирование информации с помощью знаковых систем.	Виды знаковых систем. Способы кодирования информации. Форма и значение знаков.			
5	5	Знаки: форма и значение. Знаковые системы.	Знаки как способ хранения и передачи информации			
6	6	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний.	Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения количества информации.			
7	7	Определение количества информации.	Решение задач по определению количества информации.	№1 Вычисление количества информации с помощью калькулятора		
8	8	Алфавитный подход к определению количества информации.	Принцип алфавитного подхода к определению количества информации.	№2 Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера.		
Компьютер как универсальное устройство обработки информации (6ч).						
9	1	Основные компоненты	Компьютер, его назначение и			

		компьютера и их функции.	устройство(процессор, устройства ввода и вывода информации, оперативная и долговременная память).Функциональная схема компьютера.			
10	2	Процессор, системная плата. Устройства ввода и вывода информации	Назначение и принцип работы процессора, системной платы. Виды и назначение устройств ввода-вывода информации.			
11	3	Оперативная память. Долговременная память.	Понятие оперативной памяти. Модули памяти. Понятие оперативной памяти. Носители информации.			
12	4	Файлы и файловая система. Работа с файлами и дисками.	Назначение и характеристика файла. Основные операции с файлами. Типы файловых систем. Принцип работы файловой системы.	№3 Работа с файлами с использованием файлового менеджера. Форматирование, проверка и дефрагментация дискеты.		
13	5	Операционная система и прикладное программное обеспечение	Многообразие операционных систем. Назначение и принцип работы операционной системы. Виды и назначение прикладного программного обеспечения.	№4 Определение разрешающей способности экрана монитора и мыши.		
14	6	Графический интерфейс. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.	Работа с графическим интерфейсом. Виды компьютерных вирусов Принцип работы и назначение антивирусных программ.	№5 Установка даты и времени с использованием графического интерфейса ОС. №6 Защита от вирусов: обнаружение и лечение.		
Кодирование и обработка текстовой информации (10 ч)						
15	1	Кодирование текстовой информации.	Компьютерное представление текстовой информации. Кодирование текстовой информации. Определение числовых кодов.	№8 Кодирование текстовой информации		
16	2	Создание документов в текстовых редакторах	Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена текстов), символов, работа с фрагментами	№10 Установка параметров страницы документа, вставка колонтитулов и номеров страниц		

17	3	Ввод и редактирование документа	Ввод и обработка текстовой информации. Редактирование текста. Работа с фрагментами текста.	№11 Вставка в документ формул		
18	4	Сохранение и печать документов	визитная карточка, доклад, реферат	№9 Создание визитных карточек на основе шаблона		
19	5	Форматирование символов, абзацев. Стили форматирования.	Настройка параметров элементов текста: страницы, абзаца. Форматирование текстовых документов.	№12 Форматирование символов и абзацев		
20	6	Нумерованные и маркированные списки. Оглавление документа	Включение в текстовый документ списков. Создание и форматирование списков. Создание оглавления в тексте.	№13 Создание и форматирование списков №14 Вставка оглавления в документ, содержащий заголовки		
21	7	Таблицы	Включение в текстовый документ таблиц. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.	№15 Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными		
22	8	Гипертекст	Гипертекст. Создание закладок и ссылок. Запись и выделение изменений. Создание гипертекстового документа.	№16 Создание гипертекстового документа		
23	9	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов	Компьютерные словари и система перевода текстов. Перевод текста с использованием системы машинного перевода.	№17 Перевод текста с помощью компьютерного словаря		
24	10	Системы оптического распознавания документов	Распознавание текста. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Печать документа. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа.	№18 Сканирование и распознавание бумажного текстового документа		
Кодирование и обработка числовой информации (10ч)						
25	1	Перевод чисел в позиционных системах счисления.	Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	№19 Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора		
26	2	Арифметические операции в позиционных системах счисления.	Арифметические вычисления в различных системах счисления (сложение, вычитание, умножение, деление).	№20 Арифметические вычисления в различных системах счисления с		

помощью калькулятора

27	3	Двоичное кодирование чисел в компьютере.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Компьютерное представление целых и вещественных чисел.			
28	4	Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц.	Назначение и функции электронных таблиц. Элементы и основные параметры электронных таблиц.			
29	5	Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки).	Приемы и способы оформления электронных таблиц	№22 Создание таблиц значений функций в электронных таблицах		
30	6	Основные типы и форматы данных	Приемы создания документа с использованием различных форм представления информации. Типы и форматы данных.			
31	7	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	Адресация в таблице. Типы ссылок. Применение ссылок в электронных таблицах.	№21 Использование относительных, абсолютных и смешанных ссылок в электронных таблицах		
32	8	Встроенные функции.	Встроенные функции. Ввод математических функций и вычисление по ним. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.			
33	9	Основные параметры диаграмм.	Типы и основные параметры диаграмм. Построение диаграмм и их редактирование.	№23 Построение диаграмм различных типов		
34	10	Построение диаграмм с использованием Мастера диаграмм.	Типы и основные параметры диаграмм. Построение диаграмм и их редактирование	№23 Построение диаграмм различных типов		
Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (6 ч)						
35	1	Кодирование графической информации.	Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов	№24 Кодирование графической информации.		

36	2	Растровая и векторная графика	Растровые изображения, графические редакторы. Форматы графических файлов. Векторные графические редакторы. Форматы векторных графических файлов.			
37	3	Интерфейс и основные возможности графически редакторов.	Технология рисования в растровых и графических редакторах. Инструменты рисования. Работа с объектами. Редактирование.	№25 Редактирование изображений в растровом графическом редакторе. Создание рисунков в векторном графическом редакторе.		
38	4	Растровая и векторная анимация.	Виды анимации: анимация в презентациях, анимация.			
39	5	Кодирование и обработка звуковой информации.	Звуковая информация, дискретизация и количество звука, звуковые редакторы.			
40	6	Цифровое фото и видео.	Цифровая фотография и цифровое видео.			
Основы алгоритмизации и объектно - ориентированного программирования (6 ч).						
41	1	Алгоритм и его формальное исполнение.	Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком и компьютером.			
42	2	Основы объектно-ориентированного визуального программирования/	Разработка проектов в системе программирования. Объекты, свойства и методы. Графический интерфейс проекта.			
43	у	Переменные: тип, имя, значение	Типы, имена, объявления переменных. Присваивание значений.			
44	4	Арифметические, строковые и логические выражения.	Арифметические и строковые выражения.			
45	5	Арифметические, строковые и логические выражения.	Логические выражения.			
46	6	Функция в языке программирования.	Математические функции и их виды. Графические возможности			
Моделирование и формализация (4 ч).						
47	1	Окружающий мир как система.	Системы и элементы, целостность системы, свойства систем.			

48	2	М о дел и рован ие, форм ал изац ия, визуализация.	Моделирование как метод познания. Модель (виды). Основные этапы разработки моделей на компьютере.			
49	3	Построение геометрических и физических моделей.	Геометрические и физические модели и их исследование.			
50	4	Информационные модели управления объектами.	Системы управления: виды и модели.			
Хранение, поиск и сортировка информации (4ч)						
51	1	Базы данных и системы управления базами данных.	Базы данных, Форма представления баз данных.			
52	2	Базы данных и системы управления базами данных.	Система управления базами данных.			
53	3	Сортировка в базах данных.	Сортировка (возрастание и убывание). Вложенные сортировки.	№26 Сортировка данных в электронных таблицах.		
54	4	Поиск в базах данных.	Осуществление поиска с помощью фильтров и запросов.			
Коммуникационные технологии (16 ч).						
55	1	Передача информации.	Обмен информацией, каналы передачи. Пропускная способность.			
56	2	Локальные компьютерные сети.	Одноранговые сети и сети с использованием сервера. Папка Сетевое окружение Виды подключения.			
57	3	Глобальная компьютерная сеть Интернет.	Интернет - сеть сетей. Классификация сетей. Подключение к Интернету.	№27 Подключение к Интернету.		
58	4	Адресация в Интернете.	Интернет -адрес, доменная система имен. Транспортировка данных.			
59	5	Информационные ресурсы Интернета.	Технология всемирной паутины. Понятие гиперссылки, Web -сайты, Web -сервера, Web-страницы.	№28 Путешествие по всемирной паутине,		
60	6	Информационные ресурсы Интернета.	Браузеры. Электронная почта. Функционирование электронной почты.	№29 Работа с электронной почтой.		
61	7	Файловые архивы.	Серверы файловых архивов. Менеджеры			

		загрузки файлов. Адрес файла.		
--	--	-------------------------------	--	--

62	8	Общение в интернете. Мобильный интернет.	Серверы общения. Интерактивное общение. Интернет-телефония.			
63	9	Поиск информации в Интернете.	Виды поиска информации в интернете.	№30 Поиск информации в интернете.		
64	10	Разработка Web - сайтов.	Структура, форматирование текста, вставка изображений, гиперссылки, списки,			
65	11	Информатизация общества.	Информационное общество. Производство компьютеров. Компьютерные сети.			
66	12	Информационная культура.	Знания и умения в области информационной культуры.			
67	13	Правовая охрана программ и данных.	Правовая охрана, электронная подпись. Лицензионные, условно бесплатные и свободно			
68	14	Защита информации.	Защита информации (пароли). Физическая защита данных на дискете. Защита			