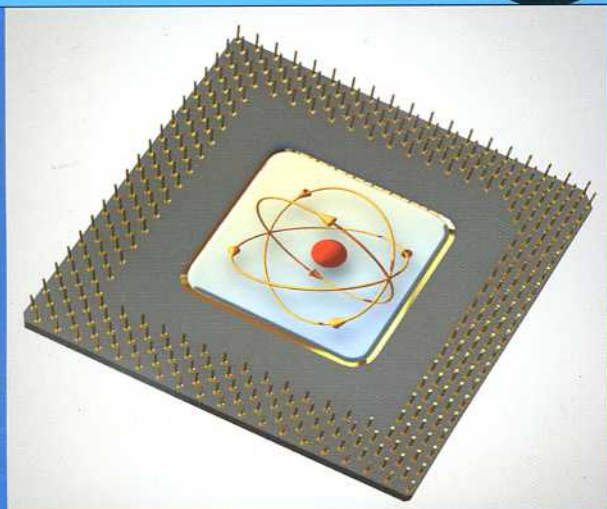


ФГОС

8



И.Г. Семакин
Т.В. Ромашкина

ИНФОРМАТИКА

Передача информации
в компьютерных сетях

Рабочая тетрадь

1

УЧЕНИ

8 КЛАССА

ШКОЛЫ



ИЗДАТЕЛЬСТВО

БИНОМ

ФГОС

И. Г. Семакин, Т. В. Ромашкина

ИНФОРМАТИКА

Рабочая тетрадь
для 8 класса

в 4 частях

Часть 1

Передача информации
в компьютерных сетях



Москва
БИНОМ. Лаборатория знаний

УДК 004.9
ББК 32.97
С30

Семакин И. Г.
С30 Информатика : рабочая тетрадь для 8 класса : в 4 ч.
Ч. 1 : Передача информации в компьютерных сетях /
И. Г. Семакин, Т. В. Ромашкина. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. — 64 с. : ил.

ISBN 978-5-906812-09-4 (Ч. 1)
ISBN 978-5-906812-08-7

Рабочая тетрадь для 8 класса входит в состав УМК по информатике для 7–9 классов наряду с рабочими тетрадями для 7 и 9 классов, учебниками, задачником-практикумом и методическим пособием. Содержит классные и домашние работы. Представлены задания для выполнения как в тетради (с кратким ответом, на установление соответствия, с выбором верного варианта ответа, итоговый контроль в тестовой форме и пр.), так и на компьютере, в том числе задания, предполагающие работу с цифровыми образовательными ресурсами из Единой коллекции (<http://school-collection.edu.ru>).

Предложены также задания повышенного уровня сложности.

УДК 004.9
ББК 32.97

Учебное издание

Семакин Игорь Геннадьевич
Ромашкина Татьяна Витальевна

ИНФОРМАТИКА

Рабочая тетрадь для 8 класса
в 4 частях
Часть 1

Передача информации в компьютерных сетях

Редактор *Е. В. Баклашова*
Ведущий методист *И. Л. Сретенская*
Художник *Н. А. Новак*
Технический редактор *Е. В. Денюкова*
Корректор *Е. Н. Клитина*
Компьютерная верстка: *В. А. Носенко*

Подписано в печать 09.07.15. Формат 70×100/16. Усл. печ. л. 5,2.
Тираж 5000 экз. Заказ 332.

Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»
127473, Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 1,
тел. (495) 181-5344, e-mail: binom@Lbz.ru
<http://www.Lbz.ru>, <http://metodist.Lbz.ru>
Отпечатано в ООО ПФ «Полиграфист»,
160001, г. Вологда, ул. Челюскинцев, 3.

ISBN 978-5-906812-09-4 (Ч. 1)
ISBN 978-5-906812-08-7

© БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015

Уважаемые ученики!

В работе с тетрадью вам помогут навигационные значки:



— выбор одного или нескольких верных ответов;



— короткий ответ;



— задача на установление соответствия;



— задача на вычисление;



— работа на компьютере;



— поиск информации;



— решение кроссворда.

КОММУНИКАЦИОННЫЕ

Локальные сети

Назначение

- совместное использование общих аппаратных средств (накопителей, принтеров, модемов и др.);
- оперативный обмен данными;
- информационная система учреждения (предприятия)

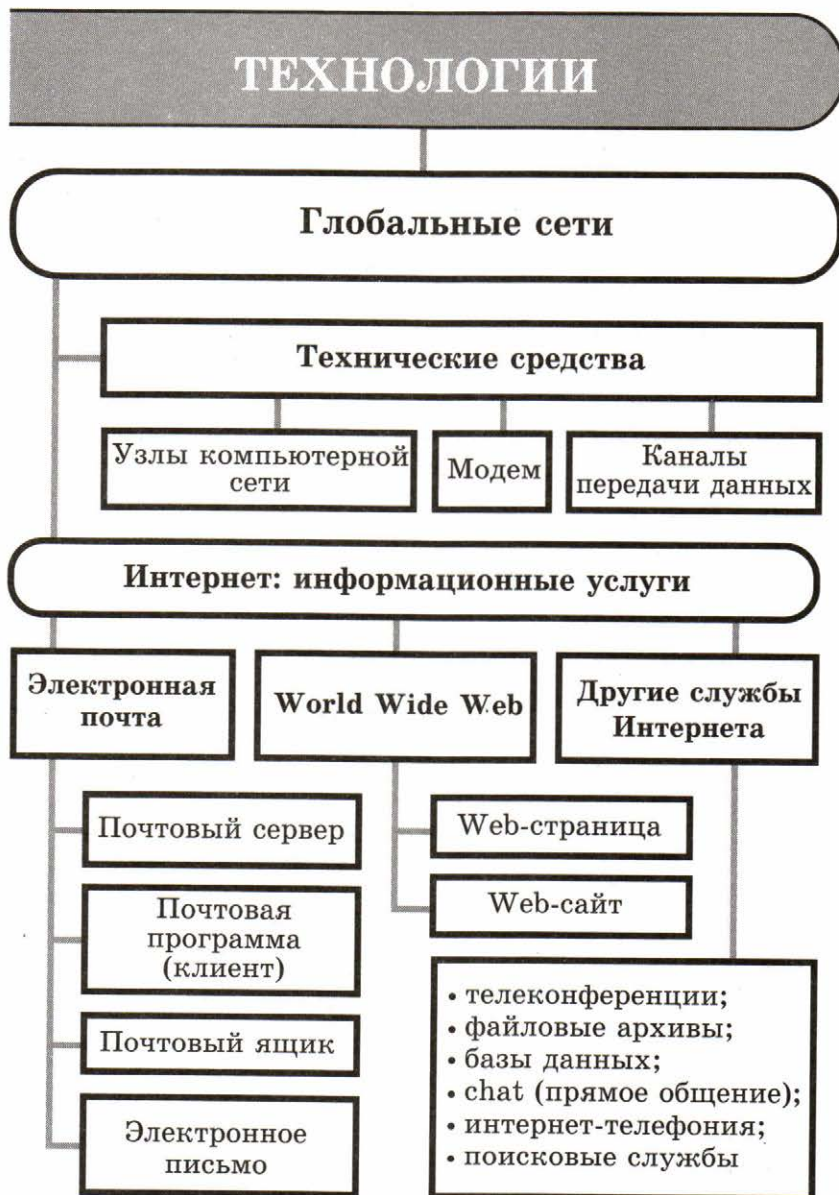
Организация

одноранговая сеть

сеть с выделенным сервером

Программное обеспечение

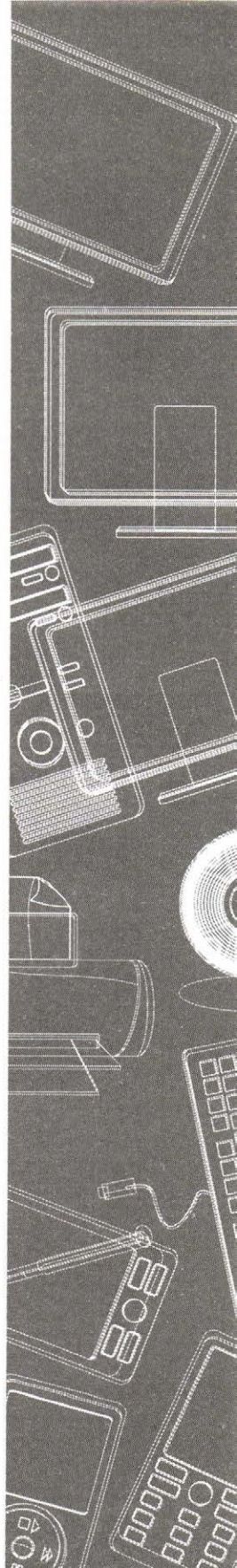
сетевая операционная система



[The text in this block is extremely faint and illegible. It appears to be a multi-paragraph document or a list of entries, possibly containing names and dates. The layout includes a large header area at the top, followed by several lines of text, and then a section that is organized into two columns. The content is too light to transcribe accurately.]

Классные работы

- Устройство компьютерной сети
- Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей
- Аппаратное и программное обеспечение сети
- Интернет и Всемирная паутина
- Способы поиска в Интернете
- Итоговое практическое задание по теме «Передача информации в компьютерных сетях»
- Итоговое тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях»



GENERAL INFORMATION

- **1. Name of the project**
- **2. Objectives of the project**
- **3. Justification of the project**
- **4. Scope of the project**
- **5. Methodology of the project**
- **6. Expected results of the project**
- **7. Budget of the project**
- **8. Risk assessment of the project**
- **9. Conclusion of the project**

Классная работа № 1

УСТРОЙСТВО КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ

Материал в учебнике: § 1. Как устроена компьютерная сеть.

Требования к знаниям и умениям: иметь представление о видах, структуре, принципах функционирования компьютерных сетей. Уметь создавать папку на локальном диске; отменить общий доступ к отдельной папке локального диска (если есть возможность); получать доступ к ресурсам других рабочих станций и сервера (работа с сетевым окружением); отключать сетевой диск; копировать данные по локальной сети на другую рабочую станцию.

1. Запишите определение компьютерной телекоммуникационной сети.



2. Дайте описание локальной сети (ЛС), ответив на следующие вопросы.



На каком расстоянии обычно расположены компьютеры одной ЛС?

Какие возможности предоставляет пользователю ЛС?

Что является основой программного обеспечения ЛС?

Что такое одноранговая ЛС?

Как организованы ЛС с выделенным узлом?

Что такое сервер ЛС?

Что такое рабочая станция ЛС?



3. Дайте описание глобальной сети, ответив на следующие вопросы.

Каковы размеры глобальной сети?

Как организована связь абонентов в глобальной сети?

Как называется всемирная сеть? Как переводится этот термин с английского языка?

4. Выполните задания на компьютере, результат продемонстрируйте учителю.

Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами



- 1) Создайте в указанном учителем каталоге папку с именем SETI.
- 2) Запустите программу Блокнот и наберите в нем следующую информацию:
 - вашу фамилию, имя, дату рождения, школу, класс;
 - один из фактов, связанных с историей создания Интернета (Приложение 2).
- 3) Сохраните набранную информацию в папке SETI под именем abonent№.txt (где № — номер вашего компьютера).
- 4) Для созданной вами папки установите полный доступ для всех пользователей.
- 5) Используя сетевое окружение, перейдите на один из соседних компьютеров (по указанию учителя) и сделайте папку SETI сетевым диском.
- 6) Скопируйте файл abonent№.txt на созданный сетевой диск.
- 7) Скопируйте файл abonent№.txt в папку SETI на все остальные компьютеры (без создания сетевых дисков).
- 8) Результат продемонстрируйте учителю.
- 9) Отключите сетевой диск.
- 10) Удалите папку SETI со своего компьютера (после разрешения учителя).

Дополнительные задания**5. Работа с цифровыми образовательными ресурсами**

- 1) Перейдите к Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (ЕК ЦОР) по алгоритму из Приложения 1.
- 2) Выберите: Глава 1. Передача информации в компьютерных сетях → § 1. Как устроена компьютерная сеть → 7. Модели различных конфигураций локальной сети.
- 3) Внимательно изучите цифровой ресурс и ответьте на следующие вопросы.



Что понимают под топологией сети?

Какой вариант соединения компьютеров в сети называется «линейная шина»?

Какой вариант соединения компьютеров в сети называется «звезда»?

6. Выполните задания на компьютере, результат продемонстрируйте учителю.



Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами

- 1) Создайте папку NETWORK в сетевой папке вашего компьютера (по указанию учителя).
- 2) Запустите программу Блокнот и наберите следующую информацию о себе: фамилию, имя, увлечения.
- 3) Сохраните набранную информацию в папке NETWORK под именем Файл_№ (где № — номер вашего компьютера).
- 4) Перейдите на один из соседних компьютеров (по указанию учителя) в папку NETWORK.
- 5) Откройте файл Файл_№ (где № — номер соседнего компьютера).
- 6) Допишите пожелания вашему однокласснику на сегодняшний день.
- 7) Прочитайте пожелания, оставленные вам в файле Файл_№ (где № — номер вашего компьютера).

Замечания учителя:

.....

.....

Оценка:

Классная работа № 2**ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА И ДРУГИЕ УСЛУГИ
КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ**
.....

Материал в учебнике: § 2. Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей.

Требования к знаниям и умениям: иметь представление о назначении электронной почты, телеконференций, файловых архивов, FTP-серверов; приобрести навыки работы с отдельной папкой локального диска, с ресурсами других рабочих станций и сервера (работа с сетевым окружением).



1. Запишите определение электронной почты.



2. Что такое почтовый ящик электронной почты?



3. Запишите ответы на следующие вопросы.

1. Какова структура электронного адреса?

.....

2. Что такое домен? Каково его назначение?

3. Приведите два примера электронного адреса с разными доменными именами.

4. Какова структура электронного письма?

5. Какие файлы могут быть присоединены к электронному письму?



4. Укажите с помощью стрелок соответствие ячеек левой таблицы ячейкам правой таблицы.

Теле-конференция	Сервис, позволяющий пользователям, компьютеры которых снабжены web-камерами, динамиками и микрофонами, разговаривать, видеть друг друга на экранах мониторов
Форум	Система обмена информацией на определенную тему между пользователями сети
Файловые архивы	Проект, создаваемый множеством пользователей компьютерной сети в режиме дистанционного взаимодействия
Коллективный проект	Тематическое общение через Интернет в режиме офлайн (offline), происходящее на сайте общего доступа
Видео-конференция	Служба распространения файлов, в том числе программного обеспечения, музыки, рисунков, фотографий, видеоклипов и др.



5. Выполните задания на компьютере, результат продемонстрируйте учителю.

Работа с бесплатным почтовым сервером

- 1) Перейдите на сайт <http://www.mail.ru>.
- 2) Создайте на данном почтовом сервере собственный электронный ящик.
 - Перейдите по ссылке «Регистрация в почте»:

- Заполните предложенную форму регистрации:

@mail.ru

Регистрация нового почтового ящика

Вы сможете пользоваться бесплатной электронной почтой и другими продуктами Mail.Ru, найти друзей и общаться без ограничений как на компьютере, так и на мобильном.

Имя Пожалуйста, укажите настоящее имя

Фамилия

День рождения

Город не обязательно

Пол Мужской Женский

Почтовый ящик @mail.ru

Пароль

Повторите пароль

- 3) Войдите в созданный электронный ящик.
- 4) Создайте письмо, содержащее информацию о вас (фамилию, имя, школу, класс, хобби) и два любых вопроса адресатам. Для этого:
 - нажмите кнопку «Написать письмо»;
 - в поле «Кому» введите адрес электронной почты получателя;
 - в поле «Тема» кратко укажите тематику письма;
 - наберите текст письма.
- 5) Отправьте сообщение по трем адресам ваших одноклассников (по указанию учителя).
- 6) Получите отправленные вам сообщения.
- 7) Прочтите полученные сообщения и ответьте на каждое из них. Ко всем сообщениям присоедините графический файл (по указанию учителя). Для этого:
 - нажмите кнопку «Прикрепить файл»;
 - в появившемся диалоговом окне выберите нужный графический файл и нажмите кнопку «Открыть»;
 - нажмите кнопку «Отправить».
- 8) Прочтите отправленные вам сообщения и просмотрите графические файлы.

Сделайте вывод о работе с электронной почтой:



Дополнительные задания

Материал в учебнике: § 2. Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей, дополнение 1.2. Архивирование и разархивирование файлов.



6. Выполните задания теста. В ответе запишите только букву верного варианта.

- 1) Выберите правильный вариант адреса электронной почты.
- а) info@bitnic@bitnet
 - б) Иван_Иванов@psu.ru
 - в) www.msu.ru
 - г) 1917@ifaran.msk.ru
 - д) Billy@@aol.com

Ответ:

- 2) Дан адрес электронной почты sha@mega.ifara.ru. Определите доменное имя почтового сервера.
- а) sha
 - б) mega
 - в) ifara
 - г) mega.ifara.ru
 - д) ru

Ответ:

- 3) Продолжите следующее предложение: «Сжатие данных, которое приводит к сокращению объема данных (с сохранением их содержания), осуществляется ...».
- а) программами, входящими в пакет Microsoft Office
 - б) программами-архиваторами
 - в) программами, работающими с графикой
 - г) программами-конверторами
 - д) программами, работающими с текстовой информацией

Ответ:

- 4) Каково назначение службы FTP в Интернете?
- а) распространение файлов любого формата — файловых архивов
 - б) обмен сообщениями в реальном масштабе времени
 - в) обеспечение доступа к телеконференциям
 - г) обеспечение работы электронной почты
 - д) запуск программ с удаленного компьютера

Ответ:

- 5) Выберите правильный вариант названия одного из наиболее крупных и известных коллективных проектов, использующий технологию wiki.
- а) Web 2.0
 - б) Википедия
 - в) Веб 1.0
 - г) ВКонтакте
 - д) Летописи.ру

Ответ:

- 6) Выберите правильную последовательность действий для создания архива файлов.
- а) выбрать файлы, которые нужно включить в архив; установить параметры архивации; указать команду «Создать архив»
 - б) установить параметры архивации; выбрать файлы, которые нужно включить в архив; указать команду «Создать архив»
 - в) указать команду «Создать архив»; выбрать файлы, которые нужно включить в архив; установить параметры архивации
 - г) указать команду «Создать архив»; установить параметры архивации; выбрать файлы, которые нужно включить в архив
 - д) выбрать файлы, которые нужно включить в архив; указать команду «Создать архив»; установить параметры архивации

Ответ:



7. Работа с цифровыми образовательными ресурсами

- 1) Перейдите к ЕК ЦОР по алгоритму из Приложения 1.
- 2) Выберите: Глава 1. Передача информации в компьютерных сетях → § 2. Электронная почта и другие услуги сетей → 11. Услуги компьютерных сетей.
- 3) Внимательно изучите цифровой ресурс и укажите с помощью стрелок соответствие ячеек левой таблицы ячейкам правой таблицы.



Интерактивное общение	Электронные объявления, размещенные в Интернете для открытого доступа всем желающим
Всемирная паутина (WWW)	Технологии проигрывания мультимедиафайлов непосредственно в процессе их получения из сети. Технологии виртуальной реальности
Доски объявлений	Web-страницы, гиперсвязи, поисковые системы
Дистанционное обучение	Chat, общение с помощью ICQ, интернет-телефония
Удаленные базы данных	Обучение на расстоянии через системы компьютерной связи
Мультимедийные технологии	Поиск и извлечение информации из тематических баз данных через сеть



8. Выполните задания на компьютере, результат продемонстрируйте учителю.

Работа с одной из программ-архиваторов

- 1) Создайте на вашем компьютере папку АРХИВ.
- 2) Скопируйте в папку АРХИВ файлы, которые необходимо заархивировать (по указанию учителя).
- 3) С помощью встроенного архиватора ОС Windows создайте архив (сжатую ZIP-папку) папки АРХИВ под именем DOC1 в папке Мои документы.
- 4) Запустите программу-архиватор.
- 5) Создайте архив DOC2 в папке Мои документы, в который поместите файлы из папки АРХИВ.

- 6) Сравните размеры архивов DOC1 и DOC2.
- 7) Скопируйте файл архива DOC1 на Рабочий стол. Извлеките данные из архива — на Рабочем столе появится папка АРХИВ.
- 8) Удалите архив DOC1 и папку АРХИВ с Рабочего стола.
- 9) Запишите в тетради размер архива DOC2 из папки Мои документы.
- 10) Удалите из архива DOC2 один или два файла. Посмотрите, как изменился размер архива.
- 11) Добавьте файл (по указанию учителя) в архив DOC2.
- 12) Просмотрите содержимое архива.
- 13) Результат продемонстрируйте учителю.
- 14) Завершите работу программы-архиватора.
- 15) Удалите папку АРХИВ, файлы DOC1 и DOC2 (после разрешения учителя).

Замечания учителя:

.....

Оценка:

Классная работа № 3

АППАРАТНОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЕТИ

Материал в учебнике: § 3. Аппаратное и программное обеспечение сети.

Требования к знаниям и умениям: иметь представление о технических средствах глобальной сети; о том, что такое протокол; о программном обеспечении сетей.



1. Перечислите аппаратные средства, необходимые для работы компьютерных сетей, и запишите их назначение.



2. Перечислите программные средства, необходимые для работы компьютерных сетей.

3. Что такое модем? Когда необходимо использование модема в глобальных сетях? Укажите самую важную характеристику модема.



4. Определите, сколько символов текста можно передать за 5 секунд, используя модем, работающий со скоростью 14 400 бод. (1 бод — 1 бит в секунду.)

2x2

Указания к выполнению следующие.

- 1) Зная скорость модема, определите, сколько бит информации будет передано за 5 секунд.
- 2) Подумайте, сколько байтов нужно, чтобы закодировать один символ текста (кодирование текстовой информации).
- 3) Определите, сколько символов текста будет передано за 5 секунд по каналам связи.

Ответ:

5. Выполните задания теста. В ответе запишите только букву верного варианта.



- 1) Стандарты на представление и преобразование передаваемой по сетям информации — это:
 - а) протоколы работы сети
 - б) сетевая услуга
 - в) технология клиент-сервер

Ответ:

- 2) Организация программного обеспечения, принятая в современных сетях, называется:
 - а) технологией клиент-сервер
 - б) клиент-программой
 - в) сервер-программой

Ответ:

- 3) Чтобы соединить два компьютера по телефонным линиям связи, необходимо иметь в наличии:
- а) модем и специальное программное обеспечение
 - б) по модему на каждом компьютере и специальное программное обеспечение
 - в) по два модема на каждом компьютере (настроенных соответственно на прием и передачу) и специальное программное обеспечение

Ответ:

- 4) Подготовка запроса пользователя, передача запроса пользователя по сети, прием ответа для пользователя — эти задачи выполняет:
- а) клиент-программа
 - б) сервер-программа
 - в) сетевая программа

Ответ:

- 5) Какой вид каналов связи обеспечивает высококачественную связь?
- а) каналы связи кабельного телевидения
 - б) спутниковые радиоканалы
 - в) оптоволоконные каналы

Ответ:

Дополнительные задания

Материал в учебнике: § 3. Аппаратное и программное обеспечение сети, дополнение 1.1. Передача информации по техническим каналам связи.



6. Что такое модуляция и демодуляция?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. Начертите схему процесса передачи информации по техническим каналам связи, которую предложил Клод Шеннон, используя как пример разговор по телефону.



8. Укажите с помощью стрелок соответствие ячеек левой таблицы ячейкам правой таблицы.



Кодирование
Дискретная связь
Цифровая связь
Аналоговая связь

Передаваемая информация кодируется в двоичную форму, а затем декодируется в текст, звук, изображение
Любое преобразование информации, идущей от источника к приемнику, в форму, пригодную для ее передачи по каналам связи
Передача информации в форме непрерывного электрического сигнала
Азбука Морзе



9. Выполните задания теста. В ответе запишите только букву верного варианта.

- 1) Разбиение файлов на части для передачи их по сети и сборку их при получении обеспечивает протокол:
- а) HTTP
 - б) FTP
 - в) IP
 - г) TCP
 - д) WWW

Ответ:

- 2) В модеме происходит:
- а) преобразование сигнала из цифрового в аналоговый
 - б) преобразование сигнала из аналогового в цифровой
 - в) преобразование сигнала из цифрового в аналоговый (ЦАП) и обратно (АЦП)
 - г) усиление сигнала без преобразования
 - д) фильтрация сигнала

Ответ:

- 3) Какой тип линий связи, используемых в глобальных сетях, менее надежен?
- а) спутниковая связь
 - б) цифровые линии связи
 - в) оптоволоконные линии связи
 - г) выделенные линии связи
 - д) коммутируемые телефонные линии связи

Ответ:

- 4) Что называют термином «шум»? Выберите наиболее полный ответ:
- а) помехи разного рода, приводящие к потере информации
 - б) атмосферные помехи, приводящие к потере информации
 - в) помехи посторонних каналов связи, искажающие сигнал
 - г) космические помехи, искажающие сигнал и приводящие к потере информации
 - д) воздействие на сигнал в канале связи, препятствующее правильному приему сигнала

Ответ:

- 5) Обмен информацией между компьютерными сетями, в которых действуют разные стандарты представления информации (сетевые протоколы), осуществляется с использованием:
- а) хост-компьютеров
 - б) FTP-серверов
 - в) телеконференций
 - г) шлюзов
 - д) электронной почты

Ответ:

Замечания учителя:

.....

Оценка:

Классная работа № 4

ИНТЕРНЕТ И ВСЕМИРНАЯ ПАУТИНА

Материал в учебнике: § 4. Интернет и Всемирная паутина.

Требования к знаниям и умениям: иметь представление о том, что такое Интернет, web-сервер, web-страница, веб-сайт. Уметь получать информацию с web-страницы по известному адресу; искать информацию в сети с использованием поисковых программ.



1. Запишите, как можно перевести словосочетание World Wide Web (WWW).



2. Дайте краткое определение, что такое WWW.



3. Опишите одно из важнейших свойств WWW.

4. Поясните значение термина «гипермедиа».



5. Выполните задания на компьютере, результат продемонстрируйте учителю.

Просмотр web-страницы с помощью браузера

- 1) По указанию учителя откройте web-браузер.
- 2) В адресной строке web-браузера наберите адрес нужной страницы, например адрес страницы Русской виртуальной библиотеки, посвященной Ивану Сергеевичу Тургеневу: <http://www.rvb.ru/turgenev/index.htm>.
- 3) Для отображения в окне браузера web-страницы, которая соответствует набранному адресу, нажмите клавишу Enter.
- 4) Узнайте и запишите год рождения И. С. Тургенева:

-
- 5) Продемонстрируйте web-страницу и результат работы учителю.

6. Выполните задания на компьютере, результат продемонстрируйте учителю.

Просмотр web-страниц с помощью браузера с использованием гиперсвязей

- 1) По указанию учителя откройте web-браузер.
- 2) В адресной строке web-браузера наберите адрес сайта: <http://www.astrolab.ru>.
- 3) Для отображения в окне браузера web-страницы нажмите клавишу Enter.
- 4) Узнайте и запишите среднюю плотность Земли и массу Земли в килограммах. Для этого используйте гиперсвязи: «Земля», «Общие сведения».
 - Средняя плотность Земли: -----
 - Масса Земли в килограммах: -----
- 5) Продемонстрируйте web-страницу и результат работы учителю.





7. Выполните задания на компьютере, результат продемонстрируйте учителю.

Просмотр web-страниц с помощью браузера с использованием гиперсвязей

- 1) Совершите виртуальное путешествие по музеям России, Европы и других стран, используя гиперсвязи web-сайта <http://nearyou.ru/muzeum0.html>.
- 2) О виртуальном путешествии подготовьте презентацию, содержащую: название страны и города, где находится музей; название музея и его краткую историю; раздел музея; изображения экспонатов и краткий комментарий к ним.

Дополнительные задания



8. Работа с цифровыми образовательными ресурсами

- 1) Перейдите к ЕК ЦОР по алгоритму из Приложения 1.
- 2) Выберите: Глава 1. Передача информации в компьютерных сетях → § 4. Интернет и Всемирная паутина → → 13. Что такое Интернет.
- 3) Внимательно изучите цифровой ресурс. Воспользуйтесь гиперсвязями «Web-сайт», «Web-страница», «Home page».
- 4) Запишите ответы на следующие вопросы.

Что является технической базой World Wide Web?

В чем отличие web-сайта от web-страницы?



9. Выполните задания на компьютере, результат продемонстрируйте учителю.



Просмотр web-страниц с помощью браузера с использованием гиперсвязей

- 1) По указанию учителя откройте web-браузер.
- 2) В адресной строке web-браузера наберите адрес страницы Русской виртуальной библиотеки:
http://www.rvb.ru.
- 3) Для отображения в окне браузера web-страницы нажмите клавишу Enter.
- 4) Найдите стихотворение И. С. Тургенева «Осень» из Полного собрания сочинений и писем в 30 томах (Том первый. Стихотворения, поэмы, статьи и рецензии, прозаические наброски. 1834–1849).
- 5) Сохраните стихотворение в папке Мои документы.
- 6) Продемонстрируйте web-страницу и результат работы учителю.

10. Работа с цифровыми образовательными ресурсами

- 1) Перейдите к ЕК ЦОР по алгоритму из Приложения 1.
- 2) Выберите: Глава 1. Передача информации в компьютерных сетях → § 4. Интернет и Всемирная паутина → 1. Ввод и сохранение адресов Internet Explorer и 7. Навигация по web-страницам в Internet Explorer.
- 3) Внимательно изучите цифровые ресурсы.



11. Выполните задания на компьютере, результат продемонстрируйте учителю.



Навигация по web-страницам, сохранение адресов

- 1) Используя возможности браузера, с которым вы работаете, и рассмотренный в задании 10 материал, сохраните адрес страницы со стихотворением И. С. Тургенева «Осень» из задания 9.
- 2) Результат работы продемонстрируйте учителю.

Замечания учителя:

.....

.....

Оценка:

2. Запишите ответы на следующие вопросы.



1. Каким образом поисковый сервер осуществляет поиск информации во Всемирной паутине?

2. Как сортируются результаты поиска?

3. Что необходимо указать в адресной строке браузера для обращения к поисковому серверу?

4. Как записать запрос для поиска словосочетания «популярные поисковые системы», используя правила формирования запросов поисковой системы Яндекс?

5. Как записать запрос (используя правила формирования запросов поисковой системы Яндекс) для поиска информации об истории Интернета в России или в мире?



3. Работа с цифровыми образовательными ресурсами

- 1) Перейдите к ЕК ЦОР по алгоритму из Приложения 1.
- 2) Выберите: Глава 1. Передача информации в компьютерных сетях → § 5. Способы поиска в Интернете → → 9. Работа поисковой системы в Интернете (Демонстрационный имитатор).
- 3) Внимательно изучите цифровой ресурс.



4. Выполните задания на компьютере, результат продемонстрируйте учителю.

- 1) Перейдите на любой поисковый сервер (<http://www.yandex.ru>, <http://www.google.com>, <http://www.rambler.ru>, <http://www.aport.ru>).
- 2) Найдите и запишите ответы на следующие вопросы.
 - Какова наибольшая глубина озера Байкал?
 - Чему равен фунт в граммах?
 - Всем известно, что храмы тибетских монастырей были полны сокровищ. Однако двери их не закрывались ни днем, ни ночью. Кто охранял сокровища храмов?
 - Кто открыл планету Плутон?
 - Кто и когда написал «Лунную сонату»?

3) Результат работы продемонстрируйте учителю.



5. Выполните задания на компьютере, результат продемонстрируйте учителю.

- 1) Перейдите на любой поисковый сервер.
- 2) Найдите и запишите ответы на следующие вопросы.
 - Когда был создан первый в мире микропроцессор и какова его тактовая частота?
 - Какое прозвище имел Генрих Наваррский, будущий король Франции Генрих IV?
 - Где находится пирамида Солнца?
- 3) Найдите текст книги Александра Беляева «Человек-амфибия». Запишите ссылку:
- 4) Найдите одну из фотографий группы «Deep Purple». Запишите ссылку:
- 5) Результат работы продемонстрируйте учителю.



Дополнительные задания

6. Перечислите правила поиска информации в Интернете для получения наилучших результатов.



7. Сформулируйте сложный запрос, результатом выполнения которого будет список страниц с информацией о локальных сетях, глобальных сетях или одновременно об этих видах сетей.



8. Выполните задания на компьютере, результат продемонстрируйте учителю.



- 1) Перейдите на любой поисковый сервер.
- 2) Узнайте рейтинг самых популярных поисковых систем:
 - в отечественном сегменте Интернета;
 - в мире.
- 3) Найдите краткую характеристику поисковых систем Яндекс и Google.
- 4) Результат поиска оформите в виде текстового файла с указанием рейтинга в виде таблицы и ссылок на информацию. Файл сохраните в папке Мои документы под именем, указанным учителем.



Замечания учителя:

Оценка:

Классная работа № 6

ИТОГОВОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ПО ТЕМЕ «ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЯХ»



Выполните задания на компьютере, результат продемонстрируйте учителю.



1. Перейдите на любой поисковый сервер.
2. Перейдите на сайт любого компьютерного салона вашего населенного пункта (найдите с помощью поиска) и скачайте их прайс-лист, сохранив его в папке, указанной учителем.
3. Войдите в свой электронный почтовый ящик и отправьте скачанный прайс-лист на электронный почтовый ящик вашего учителя.
4. Найдите информацию об операционной системе Linux и сохраните ее в виде файла в формате .doc (используя буфер обмена) в указанной учителем папке.
5. Перейдите на сайт <http://ruspostindex.ru>. Найдите и запишите свой почтовый индекс:
6. Найдите и запишите информацию о курсах валют (евро и доллар) к рублю на сегодня.
 - €:
 - \$:
7. Найдите и запишите информацию (дату создания, площадь, население) о вашем городе или областном центре.
 - Дата создания:
 - Площадь:
 - Население:



8. Найдите форум по интересующей вас теме (футбол, музыка, кино, компьютерные игры и др.). Сохраните и запишите адрес форума:

9. Результат работы продемонстрируйте учителю.

Замечания учителя: -----

Оценка: -----

Классная работа № 7**ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ПО ТЕМЕ
«ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ
В КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЯХ»**
.....**Работа с цифровыми образовательными ресурсами**

- 1) Перейдите к ЕК ЦОР по алгоритму из Приложения 1.
- 2) Выберите: Глава 1. Передача информации в компьютерных сетях → § 5. Способы поиска в Интернете → 1. Итоговый тест к главе 1 «Передача информации в компьютерных сетях».
- 3) Выполните задания теста.
- 4) Результат продемонстрируйте учителю.



Замечания учителя:

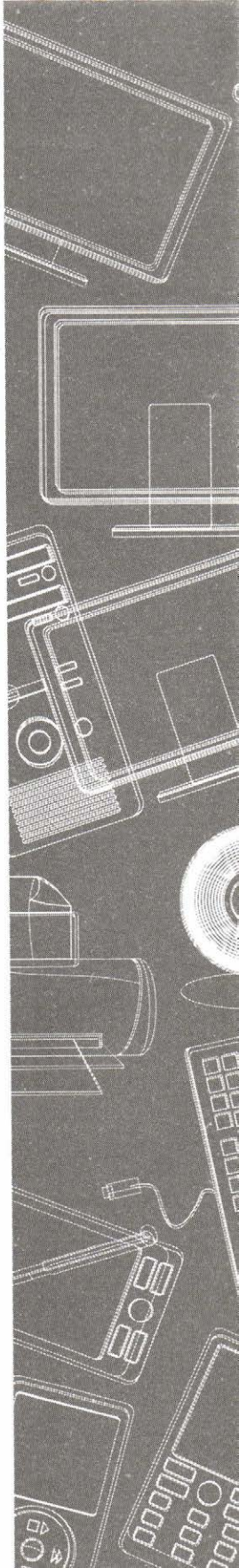
.....

.....

Оценка:

Домашние работы

- Устройство компьютерной сети
- Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей
- Аппаратное и программное обеспечение сети
- Интернет и Всемирная паутина
- Способы поиска в Интернете
- Подготовка к итоговому тестированию по теме «Передача информации в компьютерных сетях»



THE HISTORY OF THE

- The first...
- The second...
- The third...
- The fourth...
- The fifth...
- The sixth...
- The seventh...
- The eighth...
- The ninth...
- The tenth...

Домашняя работа № 1

УСТРОЙСТВО КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ

Материал в учебнике: § 1. Как устроена компьютерная сеть.

Дата выдачи задания:

Дата выполнения задания:

1. Запишите ответы на следующие вопросы.



1. Какой тип сетей (глобальные сети или локальные сети) используется для выполнения указанных ниже действий?

- а) Вывод документа на сетевой принтер, расположенный в соседней комнате организации.
- б) Отправка электронного письма другу, проживающему в Германии.
- в) Копирование файла со своего рабочего компьютера на сервер организации.
- г) Обновление антивирусных баз с сайта разработчика.
- д) Сетевая компьютерная игра с соседом по подъезду.
- е) Поиск в Интернете информации о погоде.

а)

б)

в)

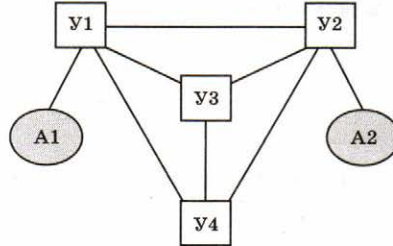
г)

д)

е)

2. Какие функции выполняет сервер локальной сети?

3. Укажите все возможные варианты прохождения сообщения от абонента A1 до абонента A2 для приведенной ниже архитектуры глобальной сети.



4. Придумайте другие варианты соединения в сеть четырех компьютеров-серверов и зарисуйте их.

Дополнительные задания

2. Выполните задания теста. В ответе запишите только букву верного варианта.



1) Продолжите следующую фразу: «Основой программного обеспечения локальных сетей является ...».

- а) операционная система персонального компьютера
- б) сетевая операционная система
- в) прикладное программное обеспечение

Ответ:

2) Обмен информацией на расстоянии с использованием компьютерной сети — это:

- а) телекоммуникация
- б) коммуникация
- в) интернет-коммуникация

Ответ:

3) Компьютер, который используется как хранилище общих информационных ресурсов, имеет большую дисковую память, содержит некоторые технические устройства общего доступа (принтер, сканер, модем для выхода в глобальную сеть и др.), называется:

- а) узлом компьютерной сети
- б) рабочей станцией
- в) сервером

Ответ:

4) Сеть, обслуживающая какую-то отрасль государства (образование, науку, оборону и др.), называется:

- а) отраслевой сетью
- б) региональной сетью
- в) локальной сетью

Ответ:

5) На базе каких сетей организованы информационные системы многих предприятий?

- а) локальных
- б) региональных
- в) отраслевых

Ответ:

- 6) Сети, в которых все объединенные компьютеры равноправны, — это:
- а) глобальные сети
 - б) сети с выделенным сервером
 - в) одноранговые сети

Ответ:

- 7) Как называются сети, работающие в пределах одного помещения, одного предприятия?
- а) межрегиональные
 - б) отраслевые
 - в) локальные

Ответ:

- 8) Компьютеры, расположенные в разных городах, могут быть включены в:
- а) локальную сеть
 - б) глобальную сеть
 - в) одноранговую сеть

Ответ:

Замечания учителя:

.....

.....

Оценка:

Домашняя работа № 2

ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА И ДРУГИЕ УСЛУГИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ

Материал в учебнике: § 2. Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей.

Дата выдачи задания:

Дата выполнения задания:

1. Запишите ответы на следующие вопросы.



1. Перечислите **преимущества электронной почты** перед обычной (не менее трех).

--

2. Могут ли существовать

- а) два ящика с одинаковыми **именами** на **одном почтовом сервере**;
- б) два ящика с одинаковыми **паролями** на **одном почтовом сервере**;
- в) два ящика с одинаковыми **именами** на **разных почтовых серверах**;
- г) два ящика с одинаковыми **именами и паролями** на **разных почтовых серверах**?

- | |
|----|
| а) |
| б) |
| в) |
| г) |

3. Из приведенного ниже списка выберите и запишите почтовые ящики с **одинаковыми доменными именами**.

petrov@perm.ru

simonov@perm.raid.ru

simonov@perm.ru

alex@school1.perm.ru

sedova@perm.ru

den@perm1.ru

4. Перечислите **компоненты** электронного письма.

5. В чем **отличия телеконференции** от электронной почты?

6. Что располагается на FTP-серверах?**Дополнительные задания**

Материал в учебнике: дополнение 1.2. Архивирование и разархивирование файлов.

2. Изучите материал раздела 1.2. Архивирование и разархивирование файлов.
3. Выполните задания на компьютере.

Работа с программой-архиватором WinRAR и бесплатным почтовым сервером Mail.ru

- 1) Наберите ответы на приведенные ниже вопросы в текстовом процессоре.
 - Какова суть метода сжатия с использованием кода переменной длины?
 - Какова суть метода сжатия с использованием коэффициента повторения группы символов?
- 2) Сохраните ваши ответы в своей индивидуальной папке в файле под именем «Ф_И» (где Ф — ваша фамилия, И — ваше имя, например Иванов_Андрей).
- 3) Изучите принцип работы архиватора WinRAR — ознакомьтесь со следующими цифровыми образовательными ресурсами.
 - Перейдите к ЕК ЦОР по алгоритму из Приложения 1.
 - Выберите: Заключение → 1.2. Архивирование и разархивирование файлов → 3. Архивирование файлов.
 - Выберите: 2. Архиватор WinRAR.
 - Выберите: 4. Программы-архиваторы.



- 4) С помощью программы-архиватора WinRAR заархивируйте текстовый файл, созданный вами при выполнении данного задания (п. 2).
- 5) На бесплатном почтовом сервере Mail.ru создайте электронное письмо для учителя и прикрепите к нему заархивированный вами файл. Для этого:
 - перейдите на сайт <http://www.mail.ru>;
 - создайте на данном почтовом сервере собственный электронный ящик, перейдя по ссылке «Регистрация почтового ящика» и заполнив предложенную форму регистрации;
 - войдите в созданный электронный ящик;
 - нажмите кнопку «Написать письмо»;
 - в поле «Кому» введите адрес электронной почты учителя;
 - в поле «Тема» напишите «Архивирование и разархивирование файлов»;
 - для прикрепления заархивированного вами файла к письму нажмите кнопку «Прикрепить файл»;
 - в появившемся диалоговом окне выберите заархивированный вами файл и нажмите кнопку «Открыть»;
 - нажмите кнопку «Отправить»;
 - удачная отправка письма подтвердится фразой «Ваше письмо отправлено».



Сделайте вывод о работе с архиватором:

.....

Замечания учителя:

.....

.....

Оценка:

Домашняя работа № 3

АППАРАТНОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЕТИ

Материал в учебнике: § 3. Аппаратное и программное обеспечение сети.

Дата выдачи задания:

Дата выполнения задания:

1. Запишите ответы на следующие вопросы.



1. Что такое компьютер-сервер?

2. Каково назначение хост-компьютера?

3. Изобразите схематично связь между пользователем сети и хост-компьютером с использованием модема и телефонной линии.

4. Какие режимы работы обеспечивают пользователю клиент-программы?

5. Каково назначение папок «Входящие» и «Отправленные», создаваемых почтовыми программами?

а) «Входящие»

б) «Отправленные»



2. Укажите с помощью стрелок соответствие ячеек левой таблицы ячейкам правой таблицы, т. е. соответствие каналов связи скорости передачи данных по ним.

Канал связи
Телефонная линия
Каналы связи кабельного телевидения
Спутниковые радиоканалы
Оптоволоконные каналы цифровой связи

Скорость передачи данных
Десятки, сотни Мбит/с
От 14 до 56 Кбит/с
Десятки Гбит/с
До 5 Мбит/с

Дополнительные задания

Материал в учебнике: дополнение 1.1. Передача информации по техническим каналам связи.

3. Изучите материал раздела 1.1. Передача информации по техническим каналам связи.
4. Какова основная идея теории кодирования К. Шеннона?



Клод Элвуд Шеннон (30.04.1916 – 24.02.2001)

5. Запишите ответы на следующие вопросы.

1. Каковы технические причины возникновения помех, которые искажают сигнал, передающий информацию по каналам связи?



2. Что такое оптимальный код с точки зрения теории кодирования К. Шеннона?

3. Дайте краткое описание способа борьбы с потерей информации при разбиении сообщения на пакеты.



6. Укажите с помощью стрелок соответствие ячеек левой таблицы ячейкам правой таблицы.

Защита каналов связи от воздействия шумов

Информационное содержание передаваемого сигнала

Проявление помех при передаче информации

Последствия избыточного кодирования информации

Задержки при передаче информации, удорожание связи

Шум, треск, наложение другой информации

Изменение значения силы тока, яркости света

Экранированный кабель, фильтры

Замечания учителя:

.....

.....

Оценка:

Домашняя работа № 4

ИНТЕРНЕТ И ВСЕМИРНАЯ ПАУТИНА

Материал в учебнике: § 4. Интернет и Всемирная паутина.

Дата выдачи задания:

Дата выполнения задания:

1. Запишите ответы на следующие вопросы.



1. Каково основное предназначение WWW?

2. Перечислите основные элементы web-страницы.

3. В чем основное отличие гипертекстовых документов от обычных?

4. Какое программное обеспечение необходимо иметь на компьютере, чтобы воспользоваться услугой WWW?

5. Как визуально можно определить, является ли графическое изображение гиперссылкой, не щелкая по нему мышью?

6. Что такое web-сервер?

7. Какие из приведенных ниже **адресов сайтов** не могут существовать, так как **не соответствуют правилам формирования имен**? Опишите ошибки.

- а) <http://www.rambler.ru>
- б) <http://www.home.com>
- в) <http://www.yandex.ru>
- г) <http://uniserv.math.psu.ru>
- д) <http://:www.lotus.com>
- е) <http://ru.net>

2. Выполните задания на компьютере.

- 1) Откройте web-браузер.
- 2) В адресной строке web-браузера наберите адрес страницы с телепрограммой сайта Афиша Mail.ru:
<http://tv.mail.ru>
- 3) Для отображения в окне браузера web-страницы нажмите клавишу Enter.
- 4) Узнайте телепрограмму на текущий день для одного из каналов.
- 5) Сохраните информацию о телепередачах в текстовом файле (для этого выделите необходимую информацию, скопируйте и вставьте в текстовый документ). Сохраните файл под именем «Афиша_Ф» (где Ф — ваша фамилия) на внешнем носителе для последующей демонстрации учителю.

Дополнительные задания

3. Выполните задания на компьютере.

- 1) Откройте web-браузер.
- 2) В адресной строке web-браузера наберите адрес сайта Гидрометцентра России: **<http://meteoinfo.ru>**



- 3) Для отображения в окне браузера web-страницы нажмите клавишу Enter.
- 4) Узнайте прогноз погоды на ближайшие трое суток в вашем населенном пункте.
- 5) Сохраните информацию о погоде в текстовом файле (для этого выделите необходимую информацию, скопируйте и вставьте в текстовый документ). Сохраните файл под именем «Погода_Ф» (где Ф — ваша фамилия) на внешнем носителе для последующей демонстрации учителю.

4. Выполните задания на компьютере.

- 1) Откройте web-браузер.
- 2) Перейдите на геосервис Panoramio:
<http://www.panoramio.com>.
- 3) Найдите местность, где вы живете.
- 4) Пользуясь ссылкой «Обзор», выберите ссылку «Группы».
- 5) Используя более подробную информацию о группах (ссылка «Что такое Группы Panoramio?») и помощь сервиса (смотрите на странице слева «Оглавление Помощи»), поместите фотографию вашего учебного учреждения на карту.
- 6) Сохраните и запишите адрес сайта:

- 7) Результат работы оформите в виде сообщения о назначении и возможностях геосервиса, о выборе фотографии вашего учебного учреждения, о способе размещения фотографии на геосервисе. В сообщение включите демонстрацию фотографии, размещенной вами на геосервисе.

Замечания учителя: -----

Оценка: -----



Домашняя работа № 5

СПОСОБЫ ПОИСКА В ИНТЕРНЕТЕ

Материал в учебнике: § 5. Способы поиска в Интернете.

Дата выдачи задания:

Дата выполнения задания:

1. Что понимают под запросом к поисковому серверу?

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2. Выполните задания на компьютере.

- 1) Откройте web-браузер.
- 2) Перейдите на любой поисковый сервер (например, <http://www.yandex.ru> или <http://www.google.com>).
- 3) Найдите и запишите следующую информацию.

- Настоящее имя писателя Марка Твена.

.....

- Кто автор романа «Алхимик» и в каком году он был написан?

.....

- В каком году был основан Московский государственный университет?

.....

- Чему равна одна верста в метрах?

.....





3. Выполните задания на компьютере.

- 1) Откройте web-браузер.
- 2) Перейдите на любой поисковый сервер.
- 3) Найдите и запишите ответы на следующие вопросы.

- Какой композитор родился в городе Воткинске?

- Кто является автором картины «Возвращение блудного сына»?

- В каком музее хранится эта картина?

- Продолжите афоризм: «Все знают и все понимают только ...».

- Кто является автором этого изречения?

- Сколько спутников у Марса?

- 4) В одном из стихотворений В. Маяковского есть слова: «Багровый и белый отброшен и скомкан ...». Сформировав запрос, узнайте и запишите следующую информацию.

- Как называется это стихотворение?

- Что подразумевал автор под «багровым и белым»?

Сделайте вывод о работе с поисковыми системами:



Дополнительные задания**4. Работа с цифровыми образовательными ресурсами**

- 1) Перейдите к ЕК ЦОР по алгоритму из Приложения 1.
- 2) Выберите: Глава 1. Передача информации в компьютерных сетях → § 5. Способы поиска в Интернете → → 2. Кроссворд по теме «Компьютерные сети».
- 3) Решите предложенный кроссворд и выполните автоматическую проверку.
- 4) Сохраните копию экрана (скриншот) в файле «Кроссворд_Ф» (где Ф — ваша фамилия) на внешнем носителе для последующей демонстрации учителю.

**5. Выполните задания на компьютере.**

- 1) Откройте web-браузер.
- 2) Перейдите на любой поисковый сервер.
- 3) Найдите ответы на следующие вопросы.
 - Какие существуют поисковые системы (поисковые серверы) в Интернете?
 - Какой поисковый сервер считается одним из самых первых?
 - Есть ли информация о «физическом» расположении поисковых серверов?
- 4) Результат своей исследовательской работы оформите и сохраните на внешнем носителе в виде текстового файла «Поиск_Ф» (где Ф — ваша фамилия) с указанием: имени поискового сервера, его описания, ссылки на сайт и графического изображения узнаваемой поисковой строки, например Яндекса.



Яндекс	Поиск Карты Маркет Новости Словари Картинки Видео Музыка Перевод ещё
	<input type="text"/> <input type="button" value="Найти"/>

Поисковая строка Яндекса

Замечания учителя:

.....

.....

Оценка:

Домашняя работа № 6**ПОДГОТОВКА К ИТОГОВОМУ
ТЕСТИРОВАНИЮ ПО ТЕМЕ
«ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ
В КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЯХ»**
.....

Материал в учебнике: Глава I, § 1–5, раздел «Коротко о главном».

Дата выдачи задания:

Дата выполнения задания:

1. Повторите материал разделов «Коротко о главном» в § 1–5 главы I учебника.

2. Работа с цифровыми образовательными ресурсами

- 1) Перейдите к ЕК ЦОР по алгоритму из Приложения 1.
- 2) Выберите: Глава 1. Передача информации в компьютерных сетях → § 5. Способы поиска в Интернете → 10. Тренировочный тест к главе 1 «Передача информации в компьютерных сетях».
- 3) Выполните задания теста.
- 4) Сохраните копию экрана (скриншот) с результатом в файле «Тест1_Ф» (где Ф — ваша фамилия) на внешнем носителе для последующей демонстрации учителю.

Замечания учителя:

.....

.....

Оценка:



Приложение 1

АЛГОРИТМ ПЕРЕХОДА К ЕДИНОЙ КОЛЛЕКЦИИ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ (ЕК ЦОР)

1. Перейдите на сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов по ссылке <http://school-collection.edu.ru/>.
2. Перейдите на вкладку «Для учеников».
3. В разделе «ПРЕДМЕТ» выберите «Информатика и ИКТ».
4. В разделе «КЛАСС» выберите «9 класс».
5. В разделе «УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ» выберите «НАБОРЫ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ К УЧЕБНИКАМ — «Информатика-базовый курс», 9 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л.».

**ЕДИНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ
ЦИФРОВЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
РЕСУРСОВ**

НАЙТИ

Например: [сидя Архимеда](#) [Расширенный поиск](#)

[Главная](#) / [Каталог](#) / [Для учеников](#)

КАТАЛОГ

Для учеников

Общий	Для учителей	Для учеников
ПРЕДМЕТ	КЛАСС	УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
Математика ... Алгебра ... Геометрия Информатика и ИКТ История Обществознание	5 класс 6 класс 7 класс 8 класс 9 класс 10 класс	НАБОРЫ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ К УЧЕБНИКАМ «Информатика-базовый курс», 9 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л. ИННОВАЦИОННЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Приложение 2

НЕКОТОРЫЕ ФАКТЫ ИЗ ИСТОРИИ СОЗДАНИЯ ИНТЕРНЕТА

1961–1962 гг.: Леонард Клейнрок разработал базовые принципы пакетной коммутации, ставшие основой Интернета.

Сама сеть Интернет не имеет владельца, однако она соединяет множество сетей ЭВМ, которые имеют своих владельцев. Многие из таких сетей ЭВМ (либо отдельные хост-компьютеры) предоставляют на коммерческой основе различную информацию, полезную во многих сферах жизнедеятельности человека.

У истоков Интернета в России стоят компьютерные сети ОИЯИ (г. Дубна) и Института им. И. В. Курчатова (г. Москва).

В 1993 году в Госкомвузе РФ были разработаны концепция и программа создания российской университетской компьютерной сети, которая получила название RUNNet (Russian UNiversity Network).

К 1971 году была разработана первая программа для отправки электронной почты по сети.

Сейчас Интернет составляют более 200 тыс. отдельных сетей, связывая более 2 млн узловых компьютеров в 150 странах мира.

К 30 июня 2012 года число пользователей, регулярно использующих Интернет, составило более чем 2,4 млрд человек, более трети населения Земли пользовалось услугами Интернета.

Более 350 млн пользователей регулярно используют ресурсы Интернета.

В период зимы 2012–2013 гг., по данным фонда «Общественное мнение», хотя бы раз в месяц Интернетом пользовались 64,4 млн совершеннолетних жителей.

