Министерство образования Красноярского края

КГБПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж»

**Методические рекомендации**

**по самостоятельной работе студентов**

**ОУД.07. Информатика**

Специальность (-и): **23.02.01. Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)**

**35.02.07. Механизация сельского хозяйства**

**23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**

**13.02.02. Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**

**08.02.07. Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции**

**19.02.03. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий**

**19.02.07. Технология молока и молочных продуктов**

**35.02.08. Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**

Минусинск, 2017

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебной работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.В. Гуменко

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_г.

Одобрена цикловой комиссией

математических и общих

естественнонаучных дисциплин

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Методист ЦК

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.А. Грушевская

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям: 23.02.01. Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (Приказ Минобрнауки России от 22.04.2014 N 376, Зарегистрировано в Минюсте России 29.05.2014 N 32499); 35.02.07. Механизация сельского хозяйства (Приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 N 456, Зарегистрировано в Минюсте России 09.12.2009 N 15461); 23.02.03.Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (Приказ Минобрнауки России от 22.04.2014 N 383, Зарегистрировано в Минюсте России 28.04.2010 N 17041); 13.02.02. Теплоснабжение и теплотехническое оборудование (Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 823, Зарегистрировано в Минюсте России 10.03.2010 N 16581); 08.02.07.Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции (Приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 N 852, Зарегистрировано в Минюсте России 19.05.2010 N 17297); 19.02.03. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий(Приказ Минобрнауки России от 22.04.2014 N 373, Зарегистрировано в Минюсте России 01.08.2014 N 33402); 19.02.07. Технология молока и молочных продуктов (Приказ Минобрнауки России от 22.04.2014 N 378, Зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2010 N 17992);35.02.08.Электрификация и автоматизация сельского хозяйства (Приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 N 457, Зарегистрировано в Минюсте России 09.12.2009 N 15459). Методические рекомендации предназначены для обучающихся 1 курса по выполнению самостоятельной работы по ОУД.07. Информатика.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж».

Разработчики:

Солдатова Светлана Александровна, преподаватель КГБПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж».

Леонова Любовь Николаевна, преподаватель КГБПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж».

Содержание

Ведение…………………………………………………………………..3

Задания для самостоятельного выполнения…………………………. .7

Заключение ……………………………………………………………..32

Список использованных источников …………………………………36

Приложения …………………………………………………………….37

**Введение**

Методические рекомендации к выполнению внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по МДК ОУД.07. Информатика специальностям: 23.02.01. Организация перевозок и управление на транспорте (по видам); 35.02.07. Механизация сельского хозяйства; 23.02.03.Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта; 13.02.02. Теплоснабжение и теплотехническое оборудование; 08.02.07. Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции; 19.02.03. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий; 19.02.07. Технология молока и молочных продуктов;35.02.08.Электрификация и автоматизация сельского хозяйства предназначены для оказания помощи обучающимся в выполнении самостоятельной работы.

Задачами самостоятельной работы являются:

* систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
* углубление и расширение теоретических знаний;
* формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
* развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
* формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
* развитие исследовательских умений;
* использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

Настоящие методические указания содержат работы, которые позволят самостоятельно овладеть знаниями, умениями и навыками деятельности по специальности, опытом творческой и исследовательской деятельности и направлены на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в  стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате выполнения самостоятельных работ по МДК ОУД.07. Информатика студенты должны:

Уметь:

* **оценивать** достоверность информации, сопоставляя различные источники;
* **распознавать** информационные процессы в различных системах;
* **использовать** готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
* **осуществлять** выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
* **иллюстрировать** учебные работы с использованием средств информационных технологий;
* **создавать** информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;

5

* **просматривать, создавать, редактировать, сохранять** записи в базах данных;
* **осуществлять** поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
* **представлять** числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
* **соблюдать** правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Знать:

* **различные подходы** к определению понятия «информация»;
* **методы измерения** количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
* **назначение** наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
* **назначение** и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
* **использование** алгоритма как способа автоматизации деятельности;
* **назначение** и функции операционных систем;

Описание каждой самостоятельной работы содержит: тему, задания, порядок выполнения работы из рабочей программы

|  |  |
| --- | --- |
| Тема | Время выполнения |
| **2.1.** Представление информации, количество и единицы измерения. | 2 |
| **2.2.** Способы измерения информации | 2 |
| **2.3.** Этапы решения задач | 2 |
| **2.4.** Решение задач на языке программирования Turbo Pascal | 2 |
| **2.5.** Поисковые системы | 2 |
| **2.6.** Автоматизированные системы управления | 2 |
| **3.1.** Устройства ввода информации | 2 |
| **3.2.** Устройства вывода информации | 2 |
| **3.3.** Архитектура компьютеров | 2 |
| **3.4.** Операционные системы | 2 |
| **3.5.** Локальные компьютерные сети | 2 |
| **3.6.** Глобальная компьютерная сеть | 2 |
| **3.7.** Вирусы | 2 |
| **3.8.** Антивирусные программы | 2 |
| **3.9.** Защита информации | 2 |
| **4.1.** Возможности настольных издательских систем | 2 |
| **4.2.** Возможность дидактических (электронных) таблиц | 2 |
| **4.3.** Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах | 2 |
| **5.1.** Основы компьютерной графики | 2 |
| **5.2.** Сравнительная характеристика растровых и векторных графических редакторов | 2 |
| **5.3.** Основные понятия HTML | 2 |
| **5.4.** Структура HTML ‑ документа | 2 |
| **5.5.** Работа с гиперссылками Web ‑ страницы | 2 |
| **5.6.** Возможности сетевого программного обеспечения | 2 |
| **5.7.** Определение и значение форума | 2 |
| **Итого** | **50** |

Задания для самостоятельного выполнения

**Тема 2.1.** Представление информации, количество и единицы измерения. **Задание 1.** Выполнение сообщений по темам:

1. Информация и способы её представления.
2. Единицы измерения информации.
3. Количество и единицы измерения информации.

Для выполнения задания необходимо

1. Подобрать литературу по теме (обратиться к источникам литературы (Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М.: Бином, 2015., Информатика Могилев А.В., Пак Н.И., Хённер Е.К. Информатика. – М.: Просвещение, 2016.
2. Составить план и структуру сообщения.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные.
5. Оформить текст письменно.
6. Сдать на контроль преподавателю в установленный срок и защитить (5 минут)

*Образец сообщения:*

1. план сообщения:
2. титульный лист (см. приложение 1);
3. оглавление (см. приложение 2);
4. основная часть;
5. список используемой литературы (см. приложение 3).

**Тема 2.2.** Способы измерения информации.

**Задание 1.** Выполнение домашнего задания по вариантам.

*Вариант №1*

1. Перевести 34 567 123 бита в байты, Кб, Мб, Гб, Тб.
2. Перевести 5 Гб в Мб, Кб, байты, биты.
3. Текст составлен из алфавита мощностью в 24 символа и содержит 70 символов. Каков информационный объём текста?
4. Книга по физике состоит из 240 страниц. На каждой странице 50 строк. В каждой строке 70 символов. Определить информационный объём текста.
5. Два текста содержат одинаковое количество информации. Один составлен из алфавита мощностью 10 символов, а второй - мощностью 16 символов. Во сколько раз отличаются информационные объёмы текстов?

*Вариант №2*

1. Перевести 23 987 725 бита в байты, Кб, Мб, Гб, Тб.
2. Перевести 7 Гб в Мб, Кб, байты, биты.
3. Текст составлен из алфавита мощностью в 49 символа и содержит 50 символов. Каков информационный объём текста?
4. Книга по биологии состоит из 180 страниц. На каждой странице 60 строк. В каждой строке 45 символов. Определить информационный объём текста.
5. Два текста содержат одинаковое количество информации. Один составлен из алфавита мощностью 32 символов, а второй - мощностью 45 символов. Во сколько раз отличаются информационные объёмы текстов?

Для выполнения задания необходимо

1. Решения необходимо оформить в электронном виде.
2. Предоставить на проверку преподавателю.

Примечания:

1. пробел тоже символ;

2. количество символов в сообщении можно подсчитать приблизительно (количество символов в строке \* количество полных строк – воспользуйтесь калькулятором);

3. количество символов при двоичном восьмиразрядном кодировании = количеству байтов.

**Тема 2.3.** Этапы решения задач. Выполнение индивидуального задания.

**Задание 1.** Решение задач.

1. В пяти тестовых опросах мальчик получил оценки. Составьте алгоритм и программу, которая определит среднее значение оценок, полученных мальчиком в пяти опросах.
2. Имеется садовый участок, имеющий форму прямоугольника со сторонами А метров и В метров. Составьте алгоритм и программу, которая определит сколько досок надо купить, чтобы поставить сплошной забор. Ширина одной доски 10 см.
3. В магазине продается костюмная ткань. Ее цена В руб. за квадратный метр. Составьте алгоритм и программу, которая подсчитает и выведет на экран стоимость куска этой ткани длиной Х метров и шириной 80 см.
4. Хозяин хочет оклеить обоями длинную стену в своем доме. Длина этой стены равна А метров, а высота - В метров. Рулон обоев имеет длину 12 метров и ширину K см. Составьте алгоритм и программу, которая определит стоимость обоев для всей стены, если цена одного рулона К руб.

Для выполнения задания необходимо

1. Решить задачи поэтапно (см. приложение 4, описав все этапы кроме 5);
2. Решения необходимо оформить в электронном виде;
3. Предоставить на проверку преподавателю.

**Тема 2.4.** Решение задач на языке программирования Turbo Pascal. Выполнение индивидуального задания

**Задание 1.** Решение задач.

1. Даны две целые переменные A, B. Составить фрагмент программы, после исполнения которого, значения переменных поменялись бы местами (новое значение A равно старому значению B и наоборот).
2. Решить предыдущую задачу, не используя дополнительных переменных (и предполагая, что значениями целых переменных могут быть произвольные целые числа).
3. Задан радиус окружности. Найти площадь и длину окружности.
4. Даны три действительных положительных числа. Найти среднее геометрическое и среднее арифметическое этих чисел.
5. Даны катеты прямоугольного треугольника. Найти его гипотенузу и площадь.
6. Мальчик купил несколько тетрадей по сто рублей и несколько обложек по 50 рублей. Составить программу, которая могла бы подсчитать стоимость всей покупки.
7. Определить является ли данное целое число R четным. Дать словесный ответ.
8. Даны три целых числа. Выбрать из них те, которые принадлежат интервалу [1,3].
9. Даны положительные целые числа A, B, C. Выяснить существует ли треугольник с длинами сторон A, B, C.
10. Заданы два числа X, Y. Меньшее из двух значений заменить на 0. Если же они равны – заменить нулями оба.
11. Поменять местами значения целых переменных A, B, C таким образом, чтобы оказалось A≥B≥C.
12. Заданы три числа X, Y, Z. Найти min (XYZ, X+Y+Z).
13. Составить программу, которая по введенному значению 1, 2, 3 вычисляет:
14. Площадь параллелограмма
15. Периметр параллелограмма
16. Из N целых чисел найти минимальное значение.
17. Из N целых чисел найти минимальное среди положительных и максимальное среди отрицательных значений.

Для выполнения задания необходимо

1. Решить задачи поэтапно (см. приложение 4).
2. Решения необходимо оформить в электронном виде.
3. Предоставить на проверку преподавателю.

**Тема 2.5.** Поисковые системы. Выполнение индивидуального задания

**Задание 1. Работа с поисковыми системами**

1. Сколько всего было президентов США?
2. Когда родился первый президент Америки?
3. Какие шедевры украшают кабинеты Белого дома?
4. Найти биографию президента, номер которого соответствует Вашему номеру в журнале. Подготовить документ Word, скопировать в него фотографию указанного президента и фрагмент биографии. Сохранить документ в Вашей папке под именем President\_US\_№. doc (где № – номер президента). Найти карту города, в котором родился президент. Сохранить ее как отдельный рисунок в данной папке.
5. Найти информацию о приеме учеников в Центр одаренных детей Саранска.
6. Найти информацию про конкурс «Найди ответ WWW» 2013. Сохранить документ с информацией в папке.
7. Найти определение понятия «информатика»? Когда и кем был введен данный термин?
8. Найти историю создания герба города Саранска.
9. Найти сайт Республики Мордовия.
10. Найти какое количество школ Республики Мордовия «приняло» учащихся 1 сентября и какое количество учащихся.
11. В каком году было отправлено первое электронное письмо из Китая в Германию?
12. 24 сентября данная страна празднует День независимости. Что это за страна?
13. Один из основных атрибутов Хеллоуина является «голова» из вырезанной тыквы с зажженной свечой внутри. Какое название носит данный атрибут?
14. Из какого произведения взяты фразы «Если идти все прямо да прямо, далеко не уйдешь», «Вот мой секрет, он очень прост: зорко одно лишь сердце. Самого главного глазами не увидишь»?

Для выполнения задания необходимо

1. Подготовить папку для сохранения информации, найденной в Интернет.

2. Ответить на вопросы и выполнить задания.

3. Предоставить на проверку преподавателю.

**Тема 2.6.** Автоматизированные системы управления

**Задание 1.** Выполнение рефератов по темам

1. Общие сведения АСУП.
2. Автоматизированные системы управления предприятиями стандарта ERP/MRP.
3. Система децентрализованного управления от LIPro.
4. Развитие АСУП. Классификация систем управления.
5. Экономический эффект внедрения АСУП.
6. Основные понятия об АСУ.
7. Классификация АСУ.
8. Подсистема технического обеспечения: назначение, содержание,
9. Исследование.
10. Информационное обеспечение и его состав. Информационные потоки.
11. Проблемы и задачи при внедрении АСУ.

Для выполнения задания необходимо:

1. Подобрать литературу по теме (обратиться к источникам литературы (Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М.: Бином, 2015., Информатика Могилев А.В., Пак Н.И., Хённер Е.К. Информатика. – М.: Просвещение, 2016.
2. Внимательно ознакомиться с ее содержанием. Отметить наиболее важные места и сделать выписки.
3. Составить план реферата.
4. Сформулировать основные выводы, соответствующие цели.
5. Оформить работу в соответствии с требованиями к реферату.
6. Сдать преподавателю в установленный срок и защитить.

**Образец реферата:**

1. план реферата;
2. титульный лист (см. приложение 5);
3. аннотация;
4. оглавление (см. приложение 2);
5. введение;
6. основная часть;
7. заключение;
8. список литературы (см. приложение 3);
9. приложение.

**Тема 3.1.** Устройства ввода информации

**Задание 1.** Выполнение сообщений по темам:

1. Клавиатура.
2. Манипуляторы.
3. Мышь.
4. Трекбол.
5. Джойстик.
6. Тачпад.
7. Трекпоинт.
8. Сканер.
9. Дигитайзер.
10. Чёрно – белые сканеры. Принцип работы
11. Цветные сканеры. Принцип работы.
12. Интеллектуальность сканера.
13. Показатели эффективности сканера.
14. Цифровые фотокамеры.
15. Принцип работы цифровой фотокамеры.
16. Сенсор.

Для выполнения задания необходимо

1. Подобрать литературу по теме (обратиться к источникам литературы (Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М.: Бином, 2015., Информатика Могилев А.В., Пак Н.И., Хённер Е.К. Информатика. – М.: Просвещение, 2016.
2. Составить план и структуру сообщения.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные.
5. Оформить текст письменно.
6. Сдать на контроль преподавателю в установленный срок и защитить (5 минут)

*Образец сообщения:*

1. план сообщения:
2. титульный лист (см. приложение 1);
3. оглавление (см. приложение 2);
4. основная часть;
5. список используемой литературы (см. приложение 3).

**Тема 3.2.** Устройства вывода информации

**Задание 1.** Выполнение сообщений по темам:

1. Монитор.
2. Цифровые (TTL) мониторы.
3. Монохромные мониторы.
4. RGB-мониторы.
5. Аналоговые мониторы.
6. Жидкокристаллические дисплеи (LCD).
7. Принтер .
8. Матричные (игольчатые) принтеры.
9. Струйные принтеры.
10. Лазерные принтеры.
11. Термические принтеры.
12. Плоттер .
13. Акустические колонки и наушники.

Для выполнения задания необходимо

1. Подобрать литературу по теме (обратиться к источникам литературы (Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М.: Бином, 2015., Информатика Могилев А.В., Пак Н.И., Хённер Е.К. Информатика. – М.: Просвещение, 2016.
2. Составить план и структуру сообщения.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные.
5. Оформить текст письменно.
6. Сдать на контроль преподавателю в установленный срок и защитить (5 минут)

*Образец сообщения:*

1. план сообщения:
2. титульный лист (см. приложение 1);
3. оглавление (см. приложение 2);
4. основная часть;
5. список используемой литературы (см. приложение 3).

**Тема 3.3.** Архитектура компьютеров

**Задание 1.** Выполнение домашнего задания

1. В графическом редакторе Paint изобразить структурную схему персонального компьютера. Файл сохранить в папке «Домашняя работа № 2» под именем «Архитектура компьютера. bmp» (см. приложение 7). Вставить полученный рисунок в документ MS Word 2007.
2. Используя текстовый процессор Microsoft Word 2007, описать компоненты, составляющие персональный компьютер. В конце текста вставить дату и время создания файла. Файл сохранить в папке «Домашняя работа № 2» под именем «Архитектура компьютера. docx» (см. приложение 8).

**Задание 2.** Выполнение домашнего задания по вариантам

1. В справочной системе операционной системы Windows, найти информацию на заданную тему (см. приложение 9). Вариант задания определяется по номеру в журнале.
2. Скопировать найденную информацию и поместить её в файл Справка.txt, используя стандартную программу Блокнот. Если объем найденной информации превышает одну страницу текста, то копировать не более одной страницы информации.

Для выполнения задания необходимо

1. Решения необходимо оформить.Результаты выполнения работы.

В папке «Домашняя работа №2» должны присутствовать файлы:

* Архитектура компьютера. docx
* Архитектура компьютера. bmp
* Справка. txt

1. Предоставлять на проверку преподавателю.

**Тема 3.4.** Операционные системы

**Задание 1.** Выполнение сообщений по темам

1. Основные функции операционных систем.
2. Модульная структура операционных систем.
3. Операционные системы общего назначения.
4. Операционные системы специального назначения.
5. Операционные системы, основанные на графическом интерфейсе.
6. Генерация операционной системы.

Для выполнения задания необходимо

1. Подобрать литературу по теме (обратиться к источникам литературы (Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М.: Бином, 2015., Информатика Могилев А.В., Пак Н.И., Хённер Е.К. Информатика. – М.: Просвещение, 2016.
2. Составить план и структуру сообщения.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные.
5. Оформить текст письменно.
6. Сдать на контроль преподавателю в установленный срок и защитить (5 минут)

*Образец сообщения:*

1. план сообщения:
2. титульный лист (см. приложение 1);
3. оглавление (см. приложение 2);
4. основная часть;
5. список используемой литературы (см. приложение 3).

**Тема 3.5.** Локальные компьютерные сети

**Задание 1.** Выполнение сообщений по темам

1. Понятие локальной сети.
2. Сеть состоящая из нескольких локальных сетей и объединяющая в сеть пользователей, разных городов, стран и континентов называется глобальной вычислительной сетью (ГВС, WAN).
3. Для чего нужна локальная сеть?
4. Локальные и глобальные сети. Назначение сетей.
5. Место и роль локальных сетей.
6. Топология локальной компьютерной сети.
7. Основные компоненты компьютерной сети.
8. Программные компоненты компьютерной сети.
9. Отказоустойчивость и надежность хранения данных в локальных сетях.

Для выполнения задания необходимо

1. Подобрать литературу по теме (обратиться к источникам литературы (Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М.: Бином, 2015., Информатика Могилев А.В., Пак Н.И., Хённер Е.К. Информатика. – М.: Просвещение, 2016.
2. Составить план и структуру сообщения.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные.
5. Оформить текст письменно.
6. Сдать на контроль преподавателю в установленный срок и защитить (5 минут)

*Образец сообщения:*

1. план сообщения:
2. титульный лист (см. приложение 1);
3. оглавление (см. приложение 2);
4. основная часть;
5. список используемой литературы (см. приложение 3).

**Тема 3.6.** Глобальная компьютерная сеть

**Задание 1.** Конспектирование представленной лекции (см. приложение 6)

Для выполнения задания необходимо

1. Подобрать литературу по теме.
2. Внимательно прочитать и выделить главное и второстепенное.
3. Составить план конспекта (определить главные вопросы в изучаемом материале) (см. приложение 10).
4. Написать выходные данные источников литературы, используемых в конспекте (наименование издания, ФИО автора, год издания, место издания, количество стр.).
5. Формулировать содержание источников литературы последовательно согласно плану, используя свои мысли терминологию. Допускается цитирование авторов. В конце сформулировать выводу, предложенные автором.
6. Можно использовать выделение цветом главных мыслей и идей конспекта, а так же другие пометки к тексту.

**Тема 3.7.** Вирусы

**Задание 1.** Составление глоссария

Для выполнения задания необходимо:

1. Прочитать материал источника, выделить непонятные слова и основные термины;
2. Объяснить значение выбранных слов и подобрать основные определения;
3. Осмыслить подобранные определения и, по возможности, упростить;
4. Оформить работу и предоставить в установленный срок.

*Образец глоссария:*

1. Титульный лист (см. приложение 11);
2. Основная часть (см. приложение 12);
3. Список литературы (см. приложение 3).

**Тема 3.8.** Антивирусные программы.

**Задание 1.** Выполнение рефератов по темам

1. История развития вирусов.
2. Опасные и неопасные вирусы
3. Заражаемые объекты.
4. Особые виды вирусов.
5. Методы маскировки вирусов.
6. Как уберечься от вируса.
7. Антивирусные программы.
8. AIDSTEST.
9. DOCTOR WEB.
10. AVSP.
11. Microsoft Antivirus.
12. ADINF.
13. AVP.
14. Антивирусная проверка электронной почты.
15. Защита от вирусов, распространяющихся по почте.
16. Антивирусы для почтовых серверов.
17. Doctor Web для UNIX-систем.
18. «Антивирус Касперского» для проверки электронной почты.

Для выполнения задания необходимо

1. Подобрать литературу по теме (обратиться к источникам литературы (Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М.: Бином, 2015., Информатика Могилев А.В., Пак Н.И., Хённер Е.К. Информатика. – М.: Просвещение, 2016.
2. Внимательно ознакомиться с ее содержанием. Отметить наиболее важные места и сделать выписки.
3. Составить план реферата.
4. Сформулировать основные выводы, соответствующие цели.
5. Оформить работу в соответствии с требованиями к реферату.
6. Сдать преподавателю в установленный срок и защитить.

**Образец реферата:**

1. план реферата;
2. титульный лист (см. приложение 5);
3. аннотация;
4. оглавление (см. приложение 2);
5. введение;
6. основная часть;
7. заключение;
8. список литературы (см. приложение 3);
9. приложение.

**Тема 3.9.** Защита информации. Выполнение индивидуального задания.

**Задание 1.** Тест «Защита информации»

*Вопрос 1:* Сопоставьте названия программ и изображений

*Укажите соответствие для всех 6 вариантов ответа:*







1. Antivir.
2. DrWeb.
3. Nod 32.
4. Antivirus Kaspersky.
5. Avast.
6. Antivirus Panda.

*Вопрос 2:* RAID-массив это

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

1) Набор жестких дисков, подключенных особым образом.

2) Антивирусная программа.

3) Вид хакерской утилиты.

4) База защищенных данных.

5) Брандмауэр.

*Вопрос 3:* Выразите свое согласие или несогласие

*Укажите истинность или ложность вариантов ответа:*

1. Почтовый червь активируется в тот момент, когда к вам поступает электронная почта.
2. Если компьютер не подключен к сети Интернет, в него не проникнут вирусы.
3. Файловые вирусы заражают файлы с расширениями \*.doc, \*.ppt, \*.xls.
4. Чтобы защитить компьютер недостаточно только установить антивирусную программу.
5. На Web-страницах могут находится сетевые черви.

*Вопрос 4:* Отметьте составные части современного антивируса

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

1) Модем.

2) Принтер.

3) Сканер.

4) Межсетевой экран.

5) Монитор.

*Вопрос 5:* Вредоносные программы – это

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

* 1. шпионские программы.
  2. программы, наносящие вред данным и программам, находящимся на компьютере.
  3. антивирусные программы.
  4. программы, наносящие вред пользователю, работающему на зараженном компьютере.
  5. троянские утилиты и сетевые черви.

*Вопрос 6:* К вредоносным программам относятся:

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

1) Потенциально опасные программы.

2) Вирусы, черви, трояны.

3) Шпионские и рекламные программы.

4) Вирусы, программы-шутки, антивирусное программное обеспечение.

5) Межсетевой экран, брандмауэр.

*Вопрос 7:* Сетевые черви это

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

1) Вредоносные программы, устанавливающие скрытно от пользователя другие вредоносные программы и утилиты.

2) Вирусы, которые проникнув на компьютер, блокируют работу сети.

3) Вирусы, которые внедряются в документы под видом макросов.

4) Хакерские утилиты управляющие удаленным доступом компьютера.

5) Вредоносные программы, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей.

*Вопрос 8:* К биометрической системе защиты относятся:

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

1) Защита паролем.

2) Физическая защита данных.

3) Антивирусная защита.

4) Идентификация по радужной оболочке глаз.

5) Идентификация по отпечаткам пальцев.

*Вопрос 9:* Вредоносная программа, которая подменяет собой загрузку некоторых программ при загрузке системы называется...

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

1) Загрузочный вирус.

2) Макровирус.

3) Троян.

4) Сетевой червь.

5) Файловый вирус.

*Вопрос 10:* Программа, осуществляющая несанкционированные действия по сбору, и передаче информации злоумышленнику, а также ее разрушение или злонамеренную модификацию.

*Запишите ответ:*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Вопрос 11:* Руткит - это...

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

1) вредоносная программа, выполняющая несанкционированные действия по передаче управления компьютером удаленному пользователю.

2) разновидность межсетевого экрана.

3) программа использующая для распространения Рунет (Российскую часть Интернета).

4) вредоносная программа, маскирующаяся под макрокоманду.

5) программа для скрытого взятия под контроль взломанной системы.

*Вопрос 12:* Компьютерные вирусы это

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

1) Вредоносные программы, наносящие вред данным.

2) Программы, уничтожающие данные на жестком диске.

3) Программы, которые могут размножаться и скрыто внедрять свои копии в файлы, загрузочные сектора дисков, документы.

4) Программы, заражающие загрузочный сектор дисков и препядствующие загрузке компьютера.

5) Это скрипты, помещенные на зараженных интернет-страничках.

*Вопрос 13:* Вирус внедряется в исполняемые файлы и при их запуске активируется. Это...

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

1) Загрузочный вирус.

2) Макровирус.

3) Файловый вирус.

4) Сетевой червь.

5) Троян.

*Вопрос 14:* Укажите порядок действий при наличии признаков заражения компьютера.

1. Сохранить результаты работы на внешнем носителе.
2. Запустить антивирусную программу.
3. Отключиться от глобальной или локальной сети.

*Вопрос 15:* Вирус поражающий документы называется

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

1) Троян.

2) Файловый вирус.

3) Макровирус.

4) Загрузочный вирус.

5) Сетевой червь.

Для выполнения задания необходимо

1. Решения необходимо оформить в электронном виде.
2. Предоставить на проверку преподавателю.

**Тема 4.1.** Возможности настольных издательских систем. Выполнение домашнего задания.

**Задание 1.** Создать визитку.

Технология выполнения работы:

* 1. Запустить программу MS Publisher, для этого выполнить команду *Пуск-Все программы - Microsoft Office  -Microsoft Office Publisher 2007.*
  2. Слева, в области задач, выбрать *Публикации для печати*далее*Визитные карточки.*
  3. В правой области окна появились макеты (шаблоны). Для просмотра шаблонов, переместите курсор с одного макета на другой.  Выбрать макет, щелкнуть по нему дважды.
  4. Заполнить поля визитной карточки необходимыми данными: фамилия, имя, отчество, образование, телефоны для связи, фото.
  5. Сохранить работу в рабочей папке под именем: *Визитка-Фамилия* в двух форматах:
* публикация Publusher *\*.pub* для последующего редактирования;
* формат *\*.PDF* для печати.

**Задание 2.** Создать календарь на месяц.

Технология выполнения работы:

1. Запустить приложение Publisher.
2. В области задач *Новая публикация* – выбрать категорию *Типы публикаций* – тип *Календари*.
3. Выбрать эскиз шаблона *Календарь*.
4. В области задач (справа) выбрать *Цветовые схемы.*
5. В области задач (справа) выбрать *Шрифтовые схемы.*
6. Добавить изображение: *Вставка* – *картинка*.
7. Выделить воскресенье красным цветом, полужирным, установить размер шрифта 18.
8. Включить (если поддерживает шаблон) в календарь расписание запланированных событий. Для этого нужно установить флажок *Включить расписание событий.*
9. Сохранить работу в рабочей папке под именем: *Фамилия-месяц* в двух форматах:

* публикация Publusher *\*.pub* для последующего редактирования;
* формат *\*.JPEG* для печати.

**Задание 3.** Создать календарь на год.

Технология выполнения работы:

1. Открыть календарь, созданный в задании №2 *ФИО-месяц.*
2. Выполнить команду *Файл→Сохранить как→ Фамилия-год*.
3. Изменить в области задач параметр *Месяц* или *год*  - на *Год*.
4. Повторить пункт с 4-8 задания 2.
5. Сохранить работу в рабочей папке под именем: *Фамилия-год* двух форматах:

* публикация Publusher *\*.pub* для последующего редактирования;
* формат *\*.PNG*для печати.

**Задание 4.** Создать информационный буклет.

Технология выполнения работы:

1. Запустить программу MS Publisher.
2. Слева, в области задач, выбрать Публикации для печати, далее Буклеты.
3. В правой области окна, выбрать макеты информационных буклетов (шаблоны), щелкнуть по нему дважды.
4. В буклете размечены области для текстов и картинок, вставить или набрать с клавиатуры нужный текст.
5. В нижней части окна выбрать на вторую страницу и заполнить внутреннюю часть буклета:

* Уделите работе с заголовками особое внимание. Придерживайтесь единого стиля оформления для заголовков и основного текста.
* Вставить подготовленные рисунки и фотографии.
* Подписать буклет: фамилия, имя, номер группы и год создания буклета.
* Сохранить работу в рабочей папке под именем: *Буклет-Фамилия* в двух форматах:
* публикация Publusher \*.pub для последующего редактирования;
* формат \*.PDF для печати.

**Задание 5.** Создать информационный бюллетень (самостоятельно).

Для выполнения задания необходимо

1. Работы необходимо оформить в электронном виде.
2. Предоставить на проверку преподавателю.

**Тема 4.2.** Возможность дидактических (электронных) таблиц.

**Задание 1.** Выполнение домашнего задания по вариантам.

*Вариант 1*

1. Запишите формулы по всем требованиям MS Excel:

https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_54b66db5194fc/praktichieskoie-zaniatiie-ispol-zovaniie-razlichnykh-vozmozhnostiei-eliektronnykh-tablits-dlia-vypolnieniia-uchiebnykh-zadanii_1.pngСоставьте для этих формул таблицу по образцу:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **A** | **B** | **C** | **D** |
| **1** | a | b | c | x |
| **2** | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,1 |
| **3** |  |  |  | 0,2 |
| **4** |  |  |  | 0,3 |
| **5** |  |  |  | 0,4 |
| **6** |  |  |  | 0,5 |

1. Запишите формулу вычисления в ячейку Е2 и скопируйте в ячейки Е3:Е6.
2. https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_54b66db5194fc/praktichieskoie-zaniatiie-ispol-zovaniie-razlichnykh-vozmozhnostiei-eliektronnykh-tablits-dlia-vypolnieniia-uchiebnykh-zadanii_2.pngДобавьте абсолютную адресацию в необходимые ячейки.
3. Сохраните под именем ДЗ\_3\_1.xls.

*Вариант 2*

Запишите формулу  по всем требованиям MS Excel.

1. Рассчитайте значение функции***у*** для ***х***от **0** до **1** с шагом 0,1. Построить график функции ***у(х).***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** |
| **1** | a | b | c | x | y |
| **2** | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0 |  |
| **3** |  |  |  | 0,1 |  |
| **4** |  |  |  | 0,2 |  |
| … |  |  |  | … |  |
| **11** |  |  |  | 1 |  |

1. Сохраните под именем ДЗ\_3\_2.xls.

*Вариант 3*

Имеются данные о продажи газет в трех торговых точках за неделю:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | А | В | С | D | Е | F | G | Н |
| 1 | День недели | Понедельник | Вторник | Среда | Четверг | Пятница | Суббота | Воскресенье |
| 2 | Точка 1 | 20 | 25 | 32 | 30 | 23 | 30 | 20 |
| 3 | Точка 2 | 33 | 28 | 25 | 25 | 22 | 25 | 20 |
| 4 | Точка 3 | 15 | 20 | 22 | 29 | 34 | 35 | 30 |

1. Внесите эти данные на **Лист1** Рабочей книги и постройте гистограмму (столбчатую диаграмму), на которой будут отображены данные сразу обо всех трех торговых точках.
2. Создайте таблицу в MS Exсel, заполните ее данными.
3. Выделите блок клеток А1:Н4, содержащий данные для графической обработки (Данные располагаются в строках. Первая строка выделенного блока является строкой Х координат (опорные точки); следующие три строки выделенного блока содержат Y координаты (высоты столбиков) диаграммы.) и постройте диаграмму.
4. Укажите заголовок диаграммы: “Торговля газетами”.
5. Сохраните под именем ДЗ\_3\_3.xls.

*Вариант 4*

1. Постройте линейную диаграмму, отражающую изменение количества проданных газет в течение недели (см. вариант 3).
2. Сохраните под именем ДЗ\_3\_4.xls.

*Вариант 5*

1. На основе таблицы продажи газет (см. вариант 3) и постройте для нее ярусную диаграмму (столбчатая диаграмма 2-ой вид).
2. Сохраните под именем ДЗ\_3\_5.xls.

Для выполнения задания необходимо

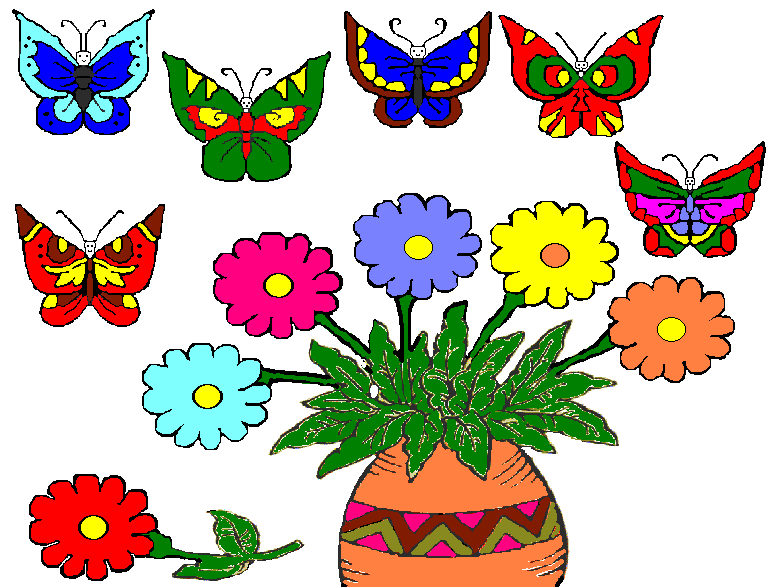
1. Работы необходимо оформить в электронном виде.
2. Предоставить на проверку преподавателю.

**Тема 4.3.** Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.

**Задание 1.** Выполнение индивидуального задания по вариантам.

*Вариант 1*

В графическом редакторе Paint создать растровый рисунок бабочки.

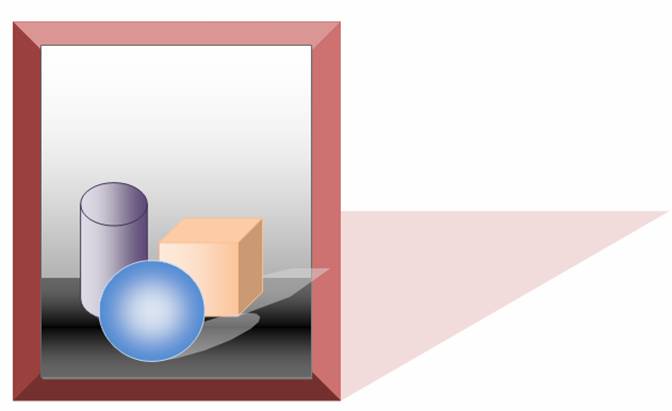


*Вариант 2*

В графическом редакторе Paint создать растровый рисунок на произвольную тему.

*Вариант 3*

Возможностями векторного редактора, встроенного в текстовый редактор MS Word создать рисунок Дровосека



*Вариант 4*

Возможностями векторного редактора, встроенного в текстовый редактор MS Word создать рисунок на произвольную тему.

Для выполнения задания необходимо

1. Сделать вывод о проделанной работе.
2. Работы необходимо оформить в электронном виде.
3. Предоставить на проверку преподавателю.

**Тема 5.1.** Основы компьютерной графики

**Задание 1.** Выполнение рефератов по темам

1. Понятие компьютерной графики и ее классификация.
2. Фрактальная графика.
3. Растровая графика.
4. Векторная графика.
5. Растровая и векторная графика.
6. Трёхмерная графика.

Для выполнения задания необходимо

1. Подобрать литературу по теме (обратиться к источникам литературы (Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М.: Бином, 2015., Информатика Могилев А.В., Пак Н.И., Хённер Е.К. Информатика. – М.: Просвещение, 2016.
2. Внимательно ознакомиться с ее содержанием. Отметить наиболее важные места и сделать выписки.
3. Составить план реферата.
4. Сформулировать основные выводы, соответствующие цели.
5. Оформить работу в соответствии с требованиями к реферату.
6. Сдать преподавателю в установленный срок и защитить.

**Образец реферата:**

1. план реферата;
2. титульный лист (см. приложение 5);
3. аннотация;
4. оглавление (см. приложение 2);
5. введение;
6. основная часть;
7. заключение;
8. список литературы (см. приложение 3);
9. приложение.

**Тема 5.2.** Сравнительная характеристика растровых и векторных графических редакторов

**Задание 1.** Составление сводной таблицыпо теме (см. приложение 13)

Для выполнения задания необходимо

1. Изучить информацию по теме.
2. Выбрать оптимальную форму таблицы.
3. Представить информацию в сжатом виде и заполнить ею таблицу.

**Тема 5.3.** Основные понятия HTML

**Задание 1.** Выполнение сообщений по темам

1. HTML как явление нашей жизни.
2. История HTML.
3. Версии HTML.
4. Особенности гипертекста HTML.
5. Синтаксис языка HTML.
6. Строение WEB –страницы.
7. Правила синтаксиса HTML.
8. Кодирование символов HTML.
9. Использование спецсимволов HTML.
10. Типы данных HTML.
11. Управление цветом HTML.

Для выполнения задания необходимо …

1. Подобрать литературу по теме (обратиться к источникам литературы (Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М.: Бином, 2015., Информатика Могилев А.В., Пак Н.И., Хённер Е.К. Информатика. – М.: Просвещение, 2016.
2. Составить план и структуру сообщения.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные.
5. Оформить текст письменно.
6. Сдать на контроль преподавателю в установленный срок и защитить (5 минут)

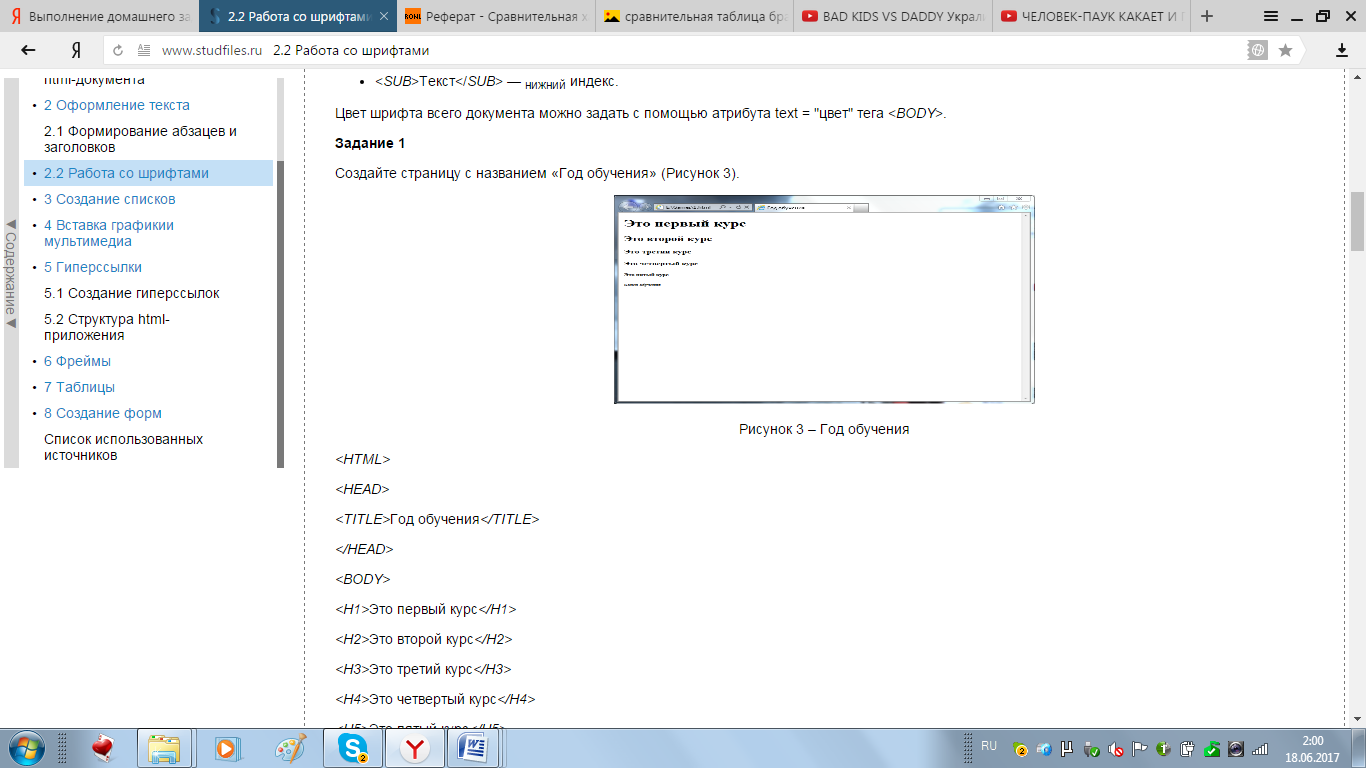
*Образец сообщения:*

1. план сообщения:
2. титульный лист (см. приложение 1);
3. оглавление (см. приложение 2);
4. основная часть;
5. список используемой литературы (см. приложение 3).

**Тема 5.4.** Структура HTML – документа.

**Задание 1.** Выполнение домашнего задания по вариантам

*Вариант 1*

Создайте страницу с названием «Год обучения».

*Вариант 2*

1. Создайте html-документ.
2. Вставьте в html-документ  отрывок из стихотворения В. Высоцкого.

**Я не люблю**

Я не люблю фатального исхода,

От жизни никогда не устаю.

Я не люблю любое время года,

Когда веселых песен не пою.

Я не люблю холодного цинизма,

В восторженность не верю, и еще —

Когда чужой мои читает письма,

Заглядывая мне через плечо.

3. Сохраните документ как Web – страницу и выполните просмотр.

*Вариант 3*

1. Создайте Web-документ.
2. Скопируйте в документ, содержащий html-код, следующий текст:

Среднее расстояние от Земли 384 400 км

Экваториальный диаметр 3476 км

Период вращения 27,3 суток

Период обращения ( сидерический ) 27,3 суток

Синодический период обращения 29.5 суток

Температура на поверхности от -1700 C до +1300 C

Масса (Земля=1) 0.0123

Средняя плотность вещества (вода=1) 3,34

Сила тяжести на поверхности (Земля=1) 0.1653

Кол-во спутников 0

1. Установите значения параметра BORDER равным 0; 5; 10. Протестируйте созданный документ с различным значением параметра BORDER.
2. Отобразите границы таблицы синим цветом. Протестируйте документ.
3. Используя тэги создания таблицы, в этом же документе создайте еще одну таблицу по следующему образцу (первая колонка – желтого, вторая – зеленого цвета).
4. Протестируйте созданный документ.



Для выполнения задания необходимо

1. Сделать вывод о проделанной работе.
2. Работы необходимо оформить в электронном виде.
3. Предоставить на проверку преподавателю.

**Тема 5.5.** Работа с гиперссылками Web – страницы. Выполнение индивидуального задания

**Задание 1.** Изучить принципы создания гиперссылок.

**Задание 2.** Изучить возможные способы изменения гиперссылки.

**Задание 3.** Создание гипертекстового документа.

Для выполнения задания необходимо:

1. Вставка гиперссылки на существующий или новый документ, файл или веб – страницу.

Выделите текст или графический объект, который предполагается использовать как гиперссылку, а затем нажмите кнопку Добавление гиперссылки на панели управления Стандартная либо выберите в меню команду Вставка/Гиперссылка.

Создание связи с существующим файлом или веб-страницей

1. В области Связать с нажмите кнопку файлом, веб- страницей.
2. Выполните одно из следующих действий.
   * Если известен адрес, ссылку на который необходимо создать, введите его в поле Адрес.
   * Выберите одну из папок в списке Папка, а затем найдите и выделите нужную ссылку.
   * Если адрес веб - страницы неизвестен, нажмите кнопку Найти в Интернете, чтобы перейти в веб - обозреватель, откройте нужную веб - страницу, а затем перейдите обратно в Microsoft Word.
3. Для изменение гиперссылки выполните одно из следующих действий:

*Изменение адреса гиперссылки*

1. Щелкните правой кнопкой мыши гиперссылку, которую необходимо изменить, и выберите команду **Изменить гиперссылку**.
2. Введите новый адрес гиперссылки.

*Изменение текста гиперссылки*

1. Выделите текст гиперссылки.
2. Введите новый текст.

Также можно щелкнуть гиперссылку правой кнопкой мыши, выбрать команду *Изменить гиперссылку* а затем ввести нужный текст в поле *Текст.*

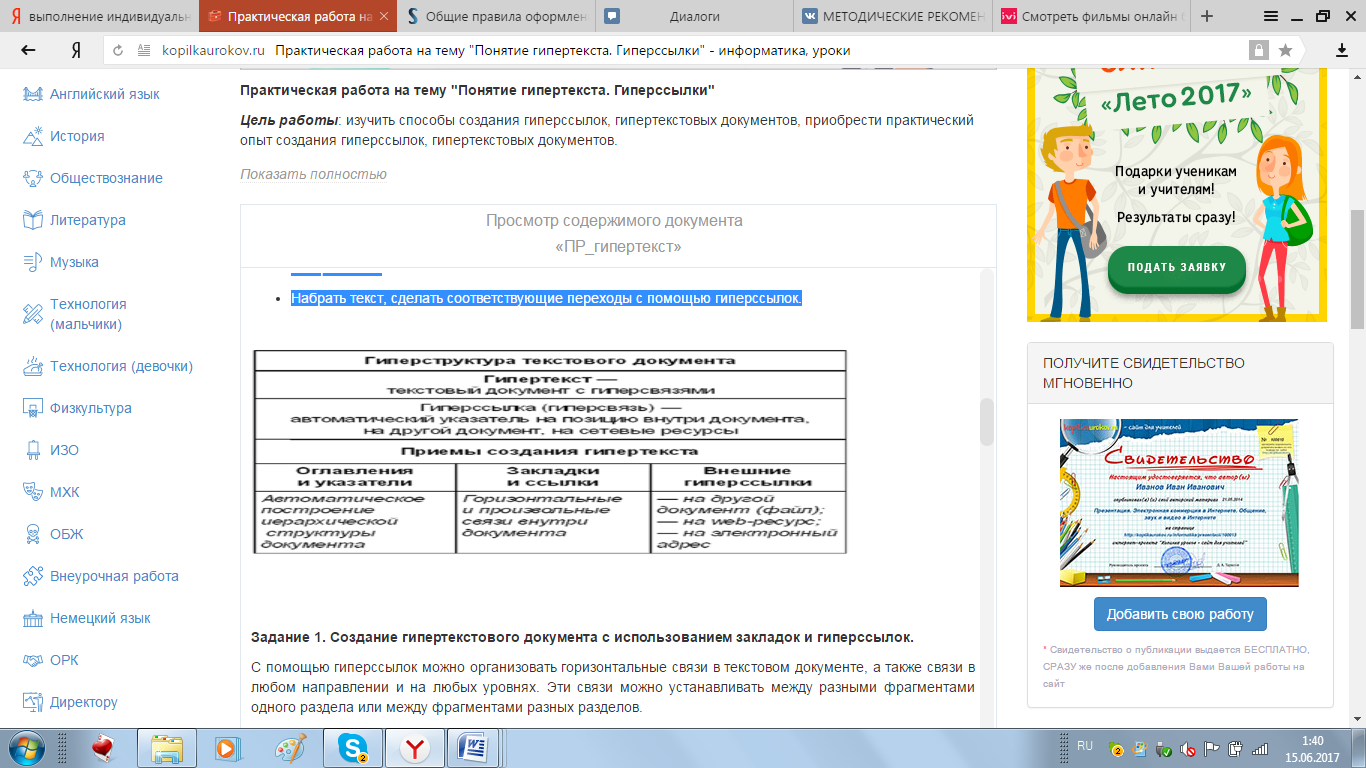
*Преобразование гиперссылки в обычный текст*

* Щелкните гиперссылку правой кнопкой мыши и выберите команду *Удалить гиперссылку.*

1. Гипертекстовый документ – текстовый документ, содержащий гиперссылки.

Для создания гипертекстового документа необходимо:

1. Определиться с темой документа.
2. Подобрать материал.
3. Выделить структурные единицы документа, которые впоследствии будут связаны с помощью гиперссылок.
4. Набрать текст, сделать соответствующие переходы с помощью гиперссылок.



**Тема 5.6.** Возможности сетевого программного обеспечения

**Задание 1.** Выполнение рефератов по темам

1. Операционные системы компьютерных сетей.
2. Быстродействие сетевой ОС.
3. Windows NT Server.
4. Коммуникации.
5. Обмен информацией.
6. Управление базами данных.
7. Защита данных.
8. Доступ к мэйнфреймам .
9. Эмуляция терминала.
10. Управление сетью и оптимизация расходов на неё.
11. SMS- сервер управления системами.
12. «Нулевые расходы на администрирование».

Для выполнения задания необходимо

1. Подобрать литературу по теме (обратиться к источникам литературы (Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М.: Бином, 2015., Информатика Могилев А.В., Пак Н.И., Хённер Е.К. Информатика. – М.: Просвещение, 2016.
2. Внимательно ознакомиться с ее содержанием. Отметить наиболее важные места и сделать выписки.
3. Составить план реферата.
4. Сформулировать основные выводы, соответствующие цели.
5. Оформить работу в соответствии с требованиями к реферату.
6. Сдать преподавателю в установленный срок и защитить.

**Образец реферата:**

1. план реферата;
2. титульный лист (см. приложение 5);
3. аннотация;
4. оглавление (см. приложение 2);
5. введение;
6. основная часть;
7. заключение;
8. список литературы (см. приложение 3);
9. приложение.

**Тема 5.7.** Определение и значение форума

**Задание 1.** Создание презентации(см. приложение 14)

Для выполнения задания необходимо.

1. Изучить материалы темы, выделяя главное и второстепенное.
2. Установить логическую связь между элементами темы.
3. Представить характеристику элементов в краткой форме.
4. Выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы.
5. Оформить работу и предоставить к установленному сроку.

**Заключение**

**Критерии оценки самостоятельной работы обучающихся.**

* 1. *Критерии оценивания сообщения:*

**Оценка «отлично» -** учебный материал освоен студентом в полном объеме, легко ориентируется в материале, полно и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы, излагает материал логически последовательно, делает самостоятельные выводы, умозаключения, демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет ресурсы. Сообщение носит исследовательский характер. Речь характеризуется эмоциональной выразительностью, четкой дикцией, стилистической и орфоэпической грамотностью. Использует наглядный материал (презентация).

**Оценка «хорошо» -** по своим характеристикам сообщение студента соответствует характеристикам отличного ответа, но студент может испытывать некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы, допускать некоторые погрешности в речи. Отсутствует исследовательский компонент в сообщении.

**Оценка «удовлетворительно» -** студент испытывал трудности в подборе материала, его структурировании. Пользовался, в основном, учебной литературой, не использовал дополнительные источники информации. Не может ответить на дополнительные вопросы по теме сообщения. Материал излагает не последовательно, не устанавливает логические связи, затрудняется в формулировке выводов. Допускает стилистические и орфоэпические ошибки.

**Оценка «неудовлетворительно» -** сообщение студентом не подготовлено либо подготовлено по одному источнику информации либо не соответствует теме.

* 1. *Критерии оценивания выполнения домашнего задания и индивидуальной работы:*

**Оценка "5"** ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;

- при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;

- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, студент приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;

- студент обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

**Оценка "4"** ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы, но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения.

- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;

- студент испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка "3"** ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты.

- студент обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;

- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

**Оценка "2"** ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания);

- студент показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

* 1. *Критерии оценивания реферата:*

Максимальная оценка –

5 («отлично») - (выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы).

4 («хорошо») - (основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы).

3 («удовлетворительно») - (имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод).

* 1. («неудовлетворительно») - (тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы).
  2. *Критерии оценивания конспекта:*

Максимальная оценка – 5 (ответы на 5 пунктов)

4 (ответы на 4 пункта)

3 (ответы на 3 пункта)

2 (ответ на 2 пункта)

1 (ответ на 1 пункт)

* 1. *Критерии оценивания глоссария:*

Максимальная оценка – 5 (20 понятий и определений)

* + 1. (15 понятий и определений)

3 (10 понятий и определений)

2 (5 понятий и определений)

1. *Критерии оценивания сводной таблицы:*

Критерии оценивания:

* Правильный отбор информации;
* Наличие обобщающего характера изложения информации;
* Соответствие содержания теме;
* Работа сдана в установленный срок.

1. *Критерии оценивания презентации:*

*Выставляемая оценка (балл) за представленный проект (от 2 до5):*

1. связь презентации с заявленной темой;
2. содержание презентации;
3. заключение презентации;
4. подача материала проекта-презентации: дикция, свободное владение материалом;
5. графическая информация;
6. графический дизайн;
7. техническая часть;
8. эффективность применения презентации в учебном процессе;
9. **итоговое количество баллов: \_\_\_\_\_\_.**

На презентацию заполняется данная таблица, где по каждому из критериев присваиваются баллы от 2 до 5, что соответствует определенным уровням развития ИКТ - компетентности:

1. 2 балла – это низкий уровень владения ИКТ - компетентностью;
2. 3-4 балла – это средний уровень;

5 баллов – высокий уровень владения ИКТ - компетентностью.

Список использованных источников

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2015.
2. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. / Л.А. Залогова, М. А. Плаксин, С. В. Русаков и др. Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера : Том 1. – 4-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
3. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. – 4-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
4. Сулейманов Р.Р. Организация внеклассной работы в школьном клубе программистов: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2015.
5. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса/ Н.Д. Угринович. – 4-е изд. – М. : БИНОМ, Лаборатория знаний, 2015.
6. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса/ Н.Д. Угринович. – 4-е изд. – М. : БИНОМ, Лаборатория знаний, 2016.
7. http//www.informatika.ru
8. http//www.student.informatika.ru
9. http://mirgeo.ucoz.ru/

*Приложение 1*

Министерство образования Красноярского края

КГБПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж»

**СООБЩЕНИЕ**

на тему: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(без кавычек)

по дисциплине «Информатика»

**Выполнил:**

Студент \_\_\_ курса, гр.\_\_\_\_\_\_

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(ФИО )

**Проверил:**

Преподаватель информатики

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(ФИО )

оценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Минусинск, 201\_

*Приложение 2*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оглавление | | |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 2.1 |  |  |
| 2.2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 5 |  |  |
| Список используемой литературы………………………………………... | |  |

Убрать границы таблицы (выделить всю таблицу – нажать правой клавишей мыши – выбрать команду Границы и заливка – тип - нет)

*Приложение 3*

*Образец оформления литературы*

Список используемой литературы

1. А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер. Информатика. - М.: Академия, 2016.
2. А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер. Практикум по информатике. - М.: Академия, 2016.

*Приложение 4*

Пример решения задачи поэтапно на языке программирования Turbo Pascal

*Задача. «Покупка в магазине»*

Человек делает в магазине покупки. Определите сколько денег у него останется после покупки в магазине перчаток стоимостью А руб., портфеля стоимостью B руб. и галстука стоимостью D руб. Все исходные данные задаются с клавиатуры.

*1 этап.*Постановка задачи

*Исходные данные.*

a — стоимость перчаток;

b — стоимость портфеля;

d — стоимост галстука;

dengi — количество денег у человека.

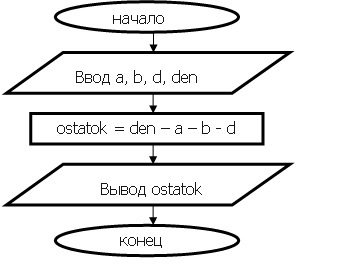
Все эти переменные будут вещественного типа.

*Результат.*

ostatok — количество денег, которое останется у человек (вещественный тип).

*2 этап.* Построение математической модели (метод решения)

ostatok = dengi – a – b – d

*3 этап.* Алгоритмизация.

5 этап. Написание программы.

|  |
| --- |
| Program pokupka;  Uses crt;  Var  a, b, d, den: real;  ostatok: real;  begin  clrscr;  write ('введите стоимость перчаток, портфеля и галстука ');  readln (a, b, d);  write ('введите количество имеющихся у вас денег ');  readln (den);  oststok := den – a – b – c;  writeln ('после покупки у вас останется ', ostatok:5:2, 'руб. ');  readln;  end. |

*6 этап.* Тест.

a = 500; b = 450; d = 320

den = 1700

ostatok = 1700 – 500 – 450 – 320 = 430

Набираем программу на компьютере и запускаем с данными заданными в тесте.

*Приложение 5*

Министерство образования Красноярского края

КГБПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж»

**РЕФЕРАТ**

на тему: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(без кавычек)

по дисциплине «Информатика»

**Выполнил:**

Студент \_\_\_ курса, гр.\_\_\_\_\_\_

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(ФИО )

**Проверил:**

Преподаватель информатики

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(ФИО )

оценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Минусинск, 201\_

*Приложение 6*

**Тема урока: Локальные и глобальные сети, сетевые технологии обработки данных.**

При физическом соединении двух или более компьютеров образуется компьютерная сеть. В общем случае, для создания компьютерных сетей необходимо специальное аппаратное обеспечение - сетевое оборудование и специальное программное обеспечение - сетевые программные средства.

Назначение всех видов компьютерных сетей определяется двумя функциями:

· обеспечение совместного использования аппаратных и программных ресурсов сети;

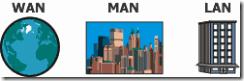
* обеспечение совместного доступа к ресурсам данных. Основные характеристики и классификация компьютерных сетей

По территориальной распространенности сети могут быть локальными, глобальными, и региональными.

Локальная сеть (LAN - Local Area Network) - сеть в пределах предприятия, учреждения, одной организации.

Региональная сеть (MAN - Metropolitan Area Network) - сеть в пределах города или области.

Глобальная сеть (WAN - Wide Area Network) – сеть на территории государства или группы государств.



По скорости передачи информации компьютерные сети делятся на низко-, средне- и высокоскоростные:

* низкоскоростные сети - до 10 Мбит/с;
* среднескоростные сети- до 100 Мбит/с;
* высокоскоростные сети - свыше 100 Мбит/с. По типу среды передачи сети разделяются на:
* проводные (на коаксиальном кабеле, на витой паре, оптоволоконные);
* беспроводные с передачей информации по радиоканалам или в инфракрасном диапазоне.

По способу организации взаимодействия компьютеров сети делят на одноранговые и с выделенным сервером (иерархические сети).

Все компьютеры одноранговой сети равноправны. Любой пользователь сети может получить доступ к данным, хранящимся на любом компьютере.

Главное достоинство одноранговых сетей – это простота установки и эксплуатации. Главный недостаток состоит в том, что в условиях одноранговых сетей затруднено решение вопросов защиты информации.

Поэтому такой способ организации сети используется для сетей с небольшим количеством компьютеров и там, где вопрос защиты данных не является принципиальным.

* иерархической сети при установке сети заранее выделяются один или несколько серверов - компьютеров, управляющих обменом данных по сети и распределением ресурсов.

Серверы обычно представляют собой высокопроизводительные компьютеры, возможно, с несколькими параллельно работающими процессорами, винчестерами большой емкости и высокоскоростной сетевой картой.

К недостаткам иерархической сети, по сравнению с одноранговыми сетями, относятся:

1. Необходимость дополнительной ОС для сервера.

2. Более высокая сложность установки и модернизации сети.

1. Необходимость выделения отдельного компьютера в качестве сервера.

По технологии использования сервера различают сети с архитектурой файл-сервер и сети с архитектурой клиент-сервер. В первой модели используется файловый сервер, на котором хранится большинство программ и данных. По требованию пользователя ему пересылаются необходимая программа и данные.

* системах с архитектурой клиент-сервер обмен данными осуществляется между приложением-клиентом и приложением-сервером. Хранение данных и их обработка производится на мощном сервере.

К основным характеристикам сетей относятся:

Пропускная способность – максимальный объем данных, передаваемых сетью в единицу времени. Пропускная способность измеряется в Мбит/с.

Время реакции сети - время, затрачиваемое программным обеспечением и устройствами сети на подготовку к передаче информации по данному каналу. Время реакции сети измеряется миллисекундах.

Топологии сетей

Топологией сети называется физическую или электрическую конфигурацию кабельной системы и соединений сети. В топологии сетей применяют несколько специализированных терминов:

· узел сети - компьютер, либо коммутирующее устройство сети; · ветвь сети - путь, соединяющий два смежных узла;

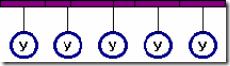
· оконечный узел - узел, расположенный в конце только одной ветви;

· промежуточный узел - узел, расположенный на концах более чем одной ветви;

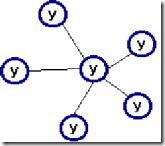
· смежные узлы - узлы, соединенные, по крайней мере, одним путѐм, не содержащим никаких других узлов.

Топология сетей – способ организации связи компьютеров ЛВС между собой. Существует всего 5 основных типов топологии сетей:

1. Топология “Общая Шина”. В этом случае подключение и обмен данными производится через общий канал связи, называемый общей шиной:



Основными преимуществами такой схемы являются дешевизна и простота разводки кабеля по помещениям. Самый серьезный недостаток общей шины заключается в ее низкой надежности: любой дефект кабеля или какого-нибудь из многочисленных разъемов полностью парализует всю сеть.

1. Топология “Звезда”. В этом случае каждый компьютер подключается отдельным кабелем к общему устройству, называемому концентратором, который находится в центре сети:

Главное преимущество этой топологии перед общей шиной

-существенно большая надежность.

Любые неприятности с кабелем касаются лишь того

компьютера, к которому этот кабель присоединен.

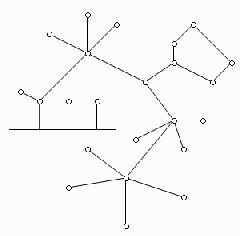
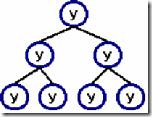
К недостаткам топологии типа звезда относится более высокая стоимость сетевого оборудования из-за необходимости приобретения концентратора. Кроме того, возможности по наращиванию количества узлов в сети ограничиваются количеством портов концентратора.

1. Топология “Кольцо”. В сетях с кольцевой топологией данные в сети передаются последовательно от одной станции к другой по кольцу, как правило, в одном направлении:



Преимущество данной топологии - простота управления, недостаток -возможность отказа всей сети при сбое в канале между двумя узлами.

4. Ячеистая топология. 5. Смешанная топология.



**Сетевое оборудование**

*Рабочими станциями* называются компьютеры сети,на которых пользователямисети реализуются прикладные задачи.

*Серверы сети* -это аппаратно-программные системы,выполняющие функцииуправления распределением сетевых ресурсов общего доступа.

**Сети можно создавать с любым из типов кабеля.**

1. Витая пара (TP - Twisted Pair) – это кабель, выполненный в виде скрученной пары проводов.
2. Коаксиальный кабель состоит из одного цельного или витого центрального проводника, который окружен слоем диэлектрика.
3. Оптоволоконный кабель является более новой технологией, используемой в сетях.
   1. Радиоволны в микроволновом диапазоне используются в качестве передающей среды в беспроводных локальных сетях, либо между мостами или шлюзами для связи между локальными сетями.

**Выделяют следующие виды сетевого оборудования:**

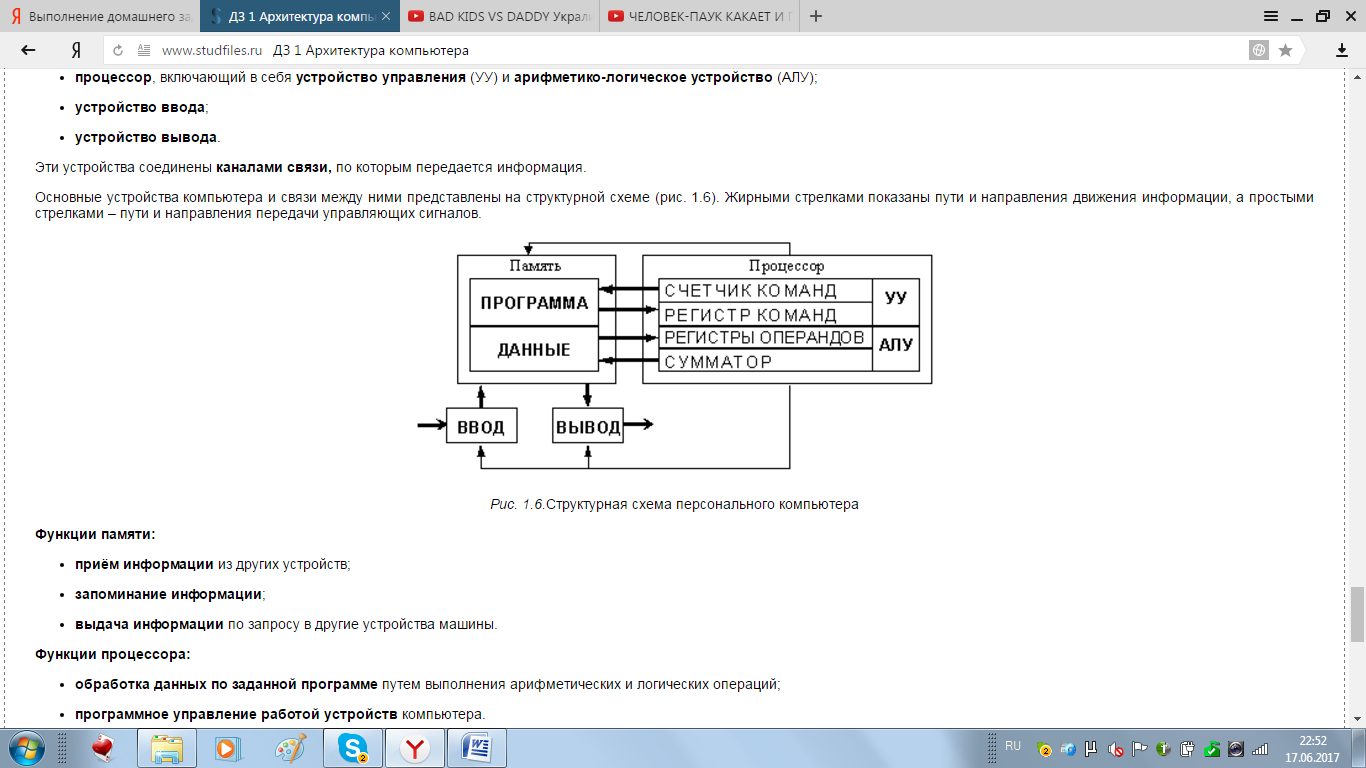
1. *Сетевые карты* –это контроллеры,подключаемые в слоты расширенияматеринской платы компьютера, предназначенные для передачи сигналов в сеть и приема сигналов из сети.
2. *Терминаторы* -это резисторы номиналом50Ом,которые производят затуханиесигнала на концах сегмента сети.
3. *Концентраторы* (Hub)–это центральные устройства кабельной системы или сетифизической топологии "звезда", которые при получении пакета на один из своих портов пересылает его на все остальные.
4. *Повторители* (Repeater)-устройства сети,усиливает и заново формирует формувходящего аналогового сигнала сети на расстояние другого сегмента.
5. *Коммутаторы* (Switch) -управляемые программным обеспечением центральныеустройства кабельной системы, сокращающие сетевой трафик за счет того, что пришедший пакет анализируется для выяснения адреса его получателя и соответственно передается только ему.
6. *Маршрутизаторы* (Router) -стандартные устройства сети,работающие насетевом уровне и позволяющее переадресовывать и маршрутизировать пакеты из одной сети в другую, а также фильтровать широковещательные сообщения.
7. *Мосты* (Bridge)-устройства сети,которое соединяют два отдельных сегмента,ограниченных своей физической длиной, и передают трафик между ними.

8. *Шлюзы* (Gateway) - программно-аппаратные комплексы, соединяющие разнородные сети или сетевые устройства.

1. *Межсетевые экраны* (firewall,брандмауэры)-это сетевые устройства,реализующие контроль за поступающей в локальную сеть и выходящей из нее информацией и обеспечивающие защиту локальной сети посредством фильтрации информации.

*Приложение 7*

Структурная схема персонального компьютера



*Приложение 8*

**Описание компонент, составляющих персональный компьютер:**

* память (запоминающее устройство, ЗУ), состоящую из перенумерованных ячеек;
* процессор, включающий в себя устройство управления (УУ) и арифметико-логическое устройство (АЛУ);
* устройство ввода;
* устройство вывода.

Эти устройства соединены **каналами связи,** по которым передается информация.

*Приложение 9*

| **Номер варианта** | **Тема для поиска**  **в справочной системе Windows** |
| --- | --- |
| 1 | Файл подкачки |
| 2 | Блокировка компьютера |
| 3 | Виртуальная память |
| 4 | Автономный режим |
| 5 | Производительность компьютера |
| 6 | Контекстное меню |
| 7 | Папка «Мои документы» |
| 8 | Свойства принтера |
| 9 | Ярлык |
| 10 | Корзина |
| 11 | Системное время |
| 12 | Документ |
| 13 | Локальный порт |
| 14 | Ловушки |
| 15 | Макросы |
| 16 | Строка состояния |
| 17 | Восстановление системы |
| 18 | Рабочий стол |
| 19 | Панель задач |
| 20 | Блокировка компьютера |
| 21 | Панель инструментов |
| 22 | Удаление программ |
| 23 | Буфер обмена |
| 24 | Перемещение объекта |
| 25 | Сетевой диск |

*Приложение 10*

*Образец конспекта:*

План конспекта:

1. Перечислить оборудование кабинета ИВТ;
2. Что необходимо сделать перед началом и окончание работы за компьютером;
3. К чему ведет неправильное обращение с аппаратурой;
4. Правила при работе с компьютером;
5. Организация рабочего места.

*Приложение 11*

Министерство образования Красноярского края

КГБПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж»

Глоссарий по дисциплине Информатика

на тему: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(без кавычек)

**Выполнил:**

Студент \_\_\_ курса, гр.\_\_\_\_\_\_

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(ФИО )

**Проверил:**

Преподаватель информатики

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(ФИО )

оценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Минусинск, 201\_

*Приложение 12*

**А**

**Абзац** – фрагмент текста, заканчивающийся нажатием клавиши Enter.

**Алгоритмизация** – разработка алгоритма решения задачи.

**Алфавит** – конечное множество объектов, называемых буквами или символами.

Б

**База данных** – хранящаяся во внешней памяти ЭВМ совокупность взаимосвязанных данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы их описания, хранения и обработки.

**Базовая аппаратная конфигурация** – типовой набор устройств, входящих в вычислительную систему. Включает в себя системный блок, клавиатуру, мышь и монитор.

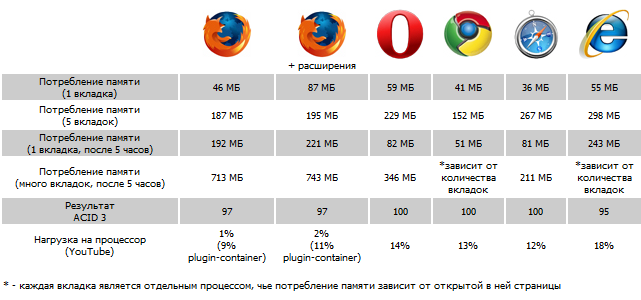
В

**Векторный редактор** – графический редактор, использующий в качестве элемента изображения линию, являющуюся кривой третьего порядка. Используется, когда форма линии важнее информации о цвете.

**Видеопамять**– участок оперативной памяти компьютера, в котором хранится код изображения, выводимого на дисплей.

Г

**Гибкий магнитный диск** – устройство, предназначенное для переноса документов и программ с одного компьютера на другой, хранения архивных копий программ и данных, не используемых постоянно на компьютере.

*Приложение 13*

Сводная таблица браузеров

**Вывод:** Тема браузеров очень широка и практически неисчерпаема, ведь сегодня существует достаточно большое количество браузеров, как сходных друг с другом, так и нет. И проанализировав, исследовав и сравнив только часть из них, нельзя с большой уверенностью сказать, какой из них лучший, несмотря на то, что сравнивались достаточно популярные браузеры. Каждый браузер имеет свои достоинства, недостатки и индивидуальные возможности, следовательно, каждый пользователь сможет найти себе браузер по душе. Поэтому следует попробовать попользоваться несколькими браузерами, а уже потом сделать окончательный выбор. Но достаточно часто пользователи устанавливают программы, которые больше находятся на слуху, поэтому менее известным браузерам очень сложно пробиваться «на свет».

Время проходит быстро и появление будущих трёхмерных виртуальных миров неизбежно, и сегодня разработчики уже вплотную подошли к выбору наиболее удобной и жизнеспособной модели отображения веб-контента в трёх измерениях. Поэтому в скором будущем на рынок выйдут браузеры нового поколения, и начнётся новый виток истории браузеров.

*Приложение 14*

*Образец презентации:*

Общие требования:

1. на слайдах должны быть только тезисы, ключевые фразы и графическая информация (рисунки, графики и т.п.) – они сопровождают подробное изложение мыслей докладчика, но не наоборот;
2. количество слайдов должно быть не более 20;
3. при докладе рассчитывайте, что на один слайд должно уходить в среднем 1,5 минуты;
4. не стоит заполнять слайд большим количеством информации. Наиболее важную информацию желательно помещать в центр слайда;
5. по желанию можно раздать слушателям бумажные копии презентации.

Примерный порядок слайдов:

1. 1 слайд – титульный (организация, тема, автор, преподаватель, дата);
2. 2 слайд – цели и задачи работы;
3. 3…n слайд – основная часть;
4. n+2 слайд – список основных использованных источников;
5. n+3 слайд – спасибо за внимание!

Правила шрифтового оформления:

1. рекомендуется использовать шрифты с засечками (Georgia, Palatino, Times New Roman);
2. размер шрифта: 24-54 пункта (заголовок), 18-36 пунктов (обычный текст);
3. курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы используются для смыслового выделения ключевой информации и заголовков;
4. не рекомендуется использовать более 2-3 типов шрифта;
5. основной текст должен быть отформатирован по ширине, на схемах – по центру.

Правила выбора цветовой гаммы:

1. цветовая гамма должна состоять не более чем из 2 цветов и выдержана во всей презентации. Основная цель – читаемость презентации;
2. желателен одноцветный фон неярких пастельных тонов (например, светло-зеленый, светло-синий, бежевый, светло-оранжевый и светло-желтый);
3. цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться, белый текст на черном фоне читается плохо);
4. оформление презентации не должно отвлекать внимания от её содержания.

Графическая информация:

1. рисунки, фотографии, диаграммы должны быть наглядными и нести смысловую нагрузку, сопровождаться названиями;
2. изображения (в формате **jpg**) лучше заранее обработать для уменьшения размера файла;
3. размер одного графического объекта – не более 1/2 размера слайда;
4. соотношение текст - картинки – 2/3 (текста меньше чем картинок).

**Анимация:**

1. анимация используется только в случае необходимости.