



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.С. Агеева

Учебно-методические указания по организации самостоятельной работы по
дисциплине

ООД.08 ИНФОРМАТИКА

по специальности

**11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации
судов**

МО–11 02 03-ООД.08.СР

РАЗРАБОТЧИК Е.В. Кривонос, Е.Н. Халина

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ Д.В. Холоденин

ГОД РАЗРАБОТКИ 2023

МО-11 02 03-ООД.08.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 2/40

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
Перечень самостоятельных работ	4
Самостоятельная работа № 1 Составление таблицы «История развития средств вычислительной техники»	5
Самостоятельная работа №2 Подготовить доклад на тему «Портал государственных услуг»	7
Самостоятельная работа №3 Подготовить доклад на тему «Запись информации на внешние носители»	8
Самостоятельная работа №4 Подготовка мультимедийной презентации на тему «Триггер, сумматор».....	9
Самостоятельная работа №5 Составление кроссворда из 10-15 терминов на тему: «Текстовые редакторы».....	12
Самостоятельная работа №6 Составление кроссворда из 10-15 терминов на тему «Электронные таблицы»	15
Самостоятельная работа №7 Оформление терминологического словаря по разделам 1 и 2	19
Самостоятельная работа №1 Составление кроссворда из 10-15 терминов на тему: «База данных»	20
Самостоятельная работа №2 Составление таблицы «Растровая и векторная графика».....	25
Самостоятельная работа №3 Оформление терминологического словаря по разделу 2.....	27
Самостоятельная работа №4 Подготовить доклад на тему «Топологии ЛВС».....	28
Самостоятельная работа №5 составление кроссворда из 10-15 терминов на тему: «Защита информации, антивирусная защита».....	29
Самостоятельная работа №6 Подготовка мультимедийной презентации на тему «Свойства алгоритмов»	33
Самостоятельная работа №7 Подготовка мультимедийной презентации на тему «Синтаксис условных инструкций»	35
Используемые источники литературы	38

МО-11 02 03-ООД.08.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 3/40

ВВЕДЕНИЕ

Методическое пособие составлено в соответствии с рабочей программой дисциплины ООД.08 Информатика.

На внеаудиторную самостоятельную работу по дисциплине ООД.08 Информатика для 1 курса специальности 11.02.03 «Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов», отведено 72 часа.

Цель работы:

- закрепить знания и умения обучающихся по темам и разделам дисциплины;
- углубить и расширить знания по отдельным темам;
- формировать умения самостоятельного изучения элементов дисциплины, пользования дополнительной литературы, Интернетом.

В результате выполнения самостоятельной работы у обучающихся формируются элементы общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

Самостоятельная работа организуется преподавателем и проводится в домашних условиях в виде конспектов, рефератов, докладов и электронном виде (презентация, видеофильм, видеоролик)

Контроль выполнения самостоятельной работы осуществляется преподавателем на занятиях.

При подготовке предложенных заданий обучающиеся *должны:*

- внимательно изучить необходимый теоретический материал;
- законспектировать ответы на вопросы;
- соблюдать алгоритм выполнения задания.

МО-11 02 03-ООД.08.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 4/40

Перечень самостоятельных работ

№п/п	Темы самостоятельной работы	Количество часов
1 семестр		
1	Составление таблицы «История развития средств вычислительной техники»	6
2	Подготовить доклад на тему «Портал государственных услуг».	6
3	Подготовить доклад на тему «Запись информации на внешние носители».	6
4	Подготовка мультимедийной презентации на тему «Триггер, сумматор».	6
5	Составление кроссворда из 10-15 терминов на тему: «Текстовые редакторы».	6
6	Составление кроссворда из 10-15 терминов на тему: «Электронные таблицы».	3
7	Оформление терминологического словаря по разделам 1 и 2	3
2 семестр		
1	составление кроссворда из 10-15 терминов на тему: «БД».	6
2	Составление таблицы «Растровая и векторная графика»	6
3	Оформление терминологического словаря по разделу 2	6
4	Подготовить доклад на тему «Топологии ЛВС»	6
5	Составление кроссворда из 10-15 терминов на тему: «Защита информации, антивирусная защита».	6
6	Подготовка мультимедийной презентации на тему «Свойства алгоритмов».	3
7	Подготовка мультимедийной презентации на тему «Синтаксис условных инструкций».	3
ИТОГО		72

Самостоятельная работа № 1 Составление таблицы «История развития средств вычислительной техники»

Цель работы:

рассмотреть историю развития средств вычислительной техники, которая поможет понять и углубиться в сущность и значение ЭВМ

Литература:

Интернет ресурс- http://sdo.uspi.ru/mathem%26inform/lek9/lek_9.htm

- <http://ppt4web.ru/istorija/istorija-razvitija-vychislitelnykh-sredstv.html>

- <http://mirznanii.com/a/113299/istoriya-razvitiya-vychislitelnoy-tekhniki>

Порядок выполнения работы:

Составить таблицу состоящую -

Этап	Период развития
Ручной	не установлен
Механический	с середины XVII в
Электромеханический	с 90-х годов XIX в
Электронный	с 40-х годов XX в

Таблица должна содержать историю развития вычислительных средств и методов «в лицах» и объектах

1. Счетные устройства до появления ЭВМ.

1.1 Домеханический период.

1.1.1. Счет на пальцах.

1.1.2. Счет на камнях.

1.1.3. Счет на Абаке.

1.1.4. Палочки Непера.

1.1.5. Логарифмическая линейка.

1.2. Механический период.

1.2.1 .Машина Блеза Паскаля.

1.2.2. Машина Готфрида Лейбница.

1.2.3. Перфокарты Жаккара.

1.2.4. Разностная машина Чарльза Бэббиджа.

1.2.5. Герман Холлерит.

1.2.6. Конрад Цузе.

1.2.7. Говард Айкен.

2. Электронно-вычислительный период.

2.1. Аналоговые вычислительные машины (АВМ)

2.2. Электронные вычислительные машины (ЭВМ)

I поколение.

II поколение.

III поколение.

IV поколение.

V поколение.

2.3. Аналого-цифровые вычислительные машины (АЦВМ)

Контрольные вопросы

1. Одним из первых устройств, облегчавших вычисления, можно считать...

2. Кто из представленных ученых не конструировал счетного устройства:

3. Основные принципы цифровых вычислительных машин были разработаны:

4. Первую вычислительную машину изобрел...

5. Основными элементами вычислительной машины первого поколения были:

6. Элементной базой ЭВМ второго поколения являются:

7. Элементной базой ЭВМ третьего поколения являются:

8. Основной элементной базой ЭВМ четвертого поколения являются:

9. Первые ЭВМ были созданы:

10. Представителем первого поколения ЭВМ был(а):

11. Основоположником отечественной вычислительной техники является:

12. Первой ЭВМ, построенной в СССР, является:

13. Первая ЭВМ в СССР была создана при:

14. Первая полупроводниковая машина в СССР была выпущена:

15. Какая фирма первой создала персональный компьютер

Самостоятельная работа №2 Подготовить доклад на тему «Портал государственных услуг»*Цель работы:*

- изучить правила оформления докладов
- научиться правильно, оформлять доклад

Литература:

- <https://www.gosuslugi.ru/>
- <https://xreferat.com/22/5450-1-sistema-predostavleniya-gosudarstvennyh-uslug-v-rossiyskoj-federacii.html>
- <http://www.bestreferat.ru/referat-400587.html>
- <https://www.ronl.ru/referaty/gosudarstvo-pravo/360382/>

*Порядок выполнения работы:**Правила оформления докладов*

Объём доклада – от 4 до 6 полных страниц текста формата А4, подготовленных в текстовом редакторе *Microsoft Word*

- ориентация страницы – книжная;
- границы текста (поля): слева – 3,0 см; сверху и снизу – 2,0 см; справа – 1,5 см;
- страницы не нумеруются.

Доклад состоит:

- Титульный лист;
- Оглавление;
- Введение;
- Основная часть;
- Заключение;
- Библиография.

Каждая часть доклада начинается с новой страницы. В том числе, параграфы и главы (если они есть) основной части.

Шрифт Times New Roman.

- Для обычного текста размер шрифта может составлять 12-14, между строками ставим интервал в 1,5-2.

- Для заголовков используется 14-16 размер. Оформить их автоматически можно, используя стандартные инструменты Word (выставив «Заголовок 1»,

МО-11 02 03-ООД.08.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 8/40

«Заголовок 2» и т.д.). Точки в конце заголовков не ставятся! В тексте доклада должны содержаться ссылки на указанные в списке источники.

Контрольные вопросы

1. Какие цели должно выполнять электронное правительство?
2. Какую услугу, по-вашему, можно добавить на портал государственных услуг РФ?
3. Сколько Министерств включают органы власти Российской Федерации?
4. По какому адресу находится Управление профессионального образования и науки Белгородской области и кто является его руководителем?

Самостоятельная работа №3 Подготовить доклад на тему «Запись информации на внешние носители»

Цель работы:

- изучить правила оформления докладов
- научиться правильно, оформлять доклад

Литература:

- Интернет ресурс- <http://5fan.ru/wievjob.php?id=12442>
- <http://mybiblioteka.su/tom2/1-81905.html>
- http://pensionerka.spb.ru/kompyuternye_uroki_str_3/kompyuternye_uroki_35/kompyuternye_uroki_35.shtml-<http://www.testsoch.com/urok-po-informatiki-diski-dvd/>
- <http://www.newreferat.com/ref-5659-1.html>

Порядок выполнения работы:

Правила оформления докладов

Объём доклада – от 4 до 6 полных страниц текста формата А4, *подготовленных в текстовом редакторе Microsoft Word*

- ориентация страницы – книжная;
- границы текста (поля): слева – 3,0 см; сверху и снизу – 2,0 см; справа – 1,5 см;
- страницы не нумеруются.

Доклад состоит:

- Титульный лист;
- Оглавление;

МО-11 02 03-ООД.08.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 9/40

- Введение;
- Основная часть;
- Заключение;
- Библиография.

Каждая часть доклада начинается с новой страницы. В том числе, параграфы и главы (если они есть) основной части.

Шрифт Times New Roman.

- Для обычного текста размер шрифта может составлять 12-14, между строками ставим интервал в 1,5-2.

- Для заголовков используется 14-16 размер. Оформить их автоматически можно, используя стандартные инструменты Word (выставив «Заголовок 1», «Заголовок 2» и т.д.). Точки в конце заголовков не ставятся! В тексте доклада должны содержаться ссылки на указанные в списке источники.

Контрольные вопросы

1. Что такое аудиодиск?
2. Когда появились компьютерные лазерные диски
3. Какие форматы лазерных дисков вы знаете?
4. Основные функциональные возможности программы Nero.
5. Максимальные объем информации, которую можно записать на CD и DVD диски.
6. Можно ли, используя программу Nero, записать информацию на диски Blue Ray?
7. Напишите краткую инструкцию по записи файл- образа на компакт диск.

Самостоятельная работа №4 Подготовка мультимедийной презентации на тему «Триггер, сумматор»

Цель работы:

- изучить правила оформления презентаций
- научиться правильно, оформлять презентацию

Литература:

- конспект лекций

Теоретический материал

Триггер — это электронная схема, широко применяемая в регистрах компьютера для надёжного запоминания одного разряда двоичного кода. Триггер имеет два устойчивых состояния, одно из которых соответствует двоичной единице, а другое — двоичному нулю.

Термин **триггер** происходит от английского слова **trigger** — защёлка, спусковой крючок. Самый распространённый тип триггера — так называемый RS-триггер (S и R, соответственно, от английских *set* — установка, и *reset* — сброс). Условное обозначение триггера — на рис. 1.

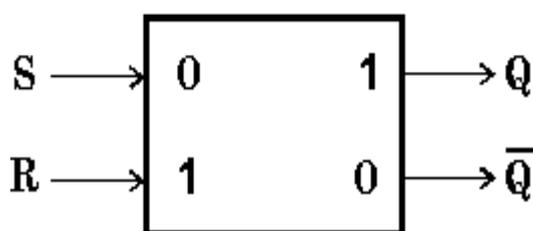


Рис. 1

Он имеет два симметричных входа S и R и два симметричных выхода Q и \bar{Q} , причем выходной сигнал Q является логическим отрицанием сигнала \bar{Q} .

На каждый из двух входов S и R могут подаваться входные сигналы в виде кратковременных импульсов ($\square \text{1} \square$).

Наличие импульса на входе будем считать единицей, а его отсутствие — нулем.

На рис. 2 показана реализация триггера с помощью вентилях ИЛИ—НЕ и соответствующая таблица истинности.

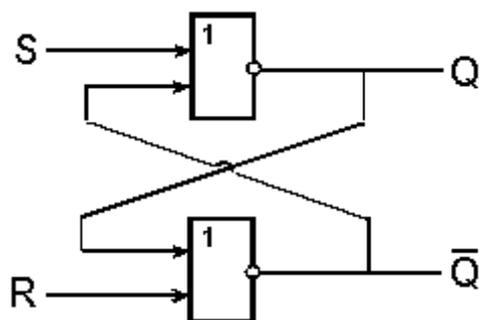


Рис. 2

S	R	Q	
0	0	запрещено	
0	1	1	0
1	0	0	1

МО-11 02 03-ООД.08.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 11/40

1	1	хранение бита
---	---	---------------

Сумматор — это электронная логическая схема, выполняющая суммирование двоичных чисел.

Сумматор служит, прежде всего, центральным узлом арифметико-логического устройства компьютера, однако он находит применение также и в других устройствах машины.

Порядок выполнения работы:

Общие правила оформления презентаций

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 слайд – Титульный (организация, название работы, автор, руководитель, рецензент, дата);
- 2 слайд – Вводная часть (постановка проблемы, актуальность и новизна, на каких материалах базируется работа);
- 3 слайд – Цели и задачи работы;
- 4 слайд – Методы, применяемые в работе;
- 5...n слайд – Основная часть;
- n+1 слайд – Заключение (выводы);
- n+2 слайд – Список основных использованных источников;
- n+3 слайд – Спасибо за внимание! (подпись, возможно выражение благодарности тем, кто руководил, рецензировал и/или помогал в работе).

Контрольные вопросы

1. Что такое сумматор?
2. Дайте определение триггера.

*Документ управляется программными средствами 1-С Коллеж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1-С Коллежд*

Самостоятельная работа №5 Составление кроссворда из 10-15 терминов на тему: «Текстовые редакторы»

Цель работы:

- научиться составлять кроссворд
- научиться оформлять кроссворд

Литература:

Интернет ресурс- <http://www.studfiles.ru/preview/2694069/page:3/>

-http://sbiblio.com/BIBLIO/archive/basoviy_kurs_pk/04.aspx

-<http://studopedia.org/index.php?vol=1&post=50435>

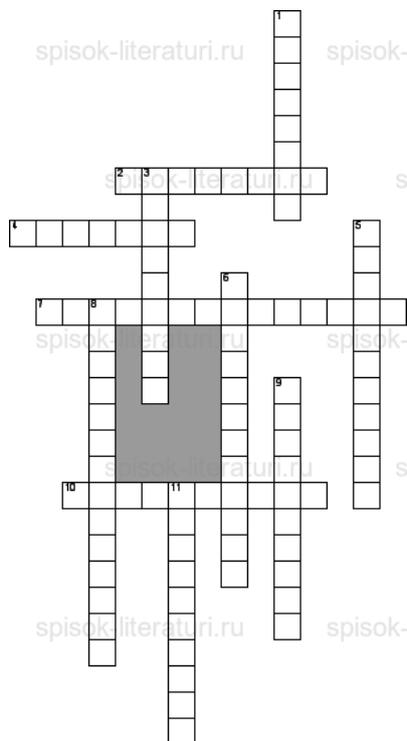
-http://studopedia.ru/18_26641_tekstovie-redaktori-i-protessori.html

Порядок выполнения работы:

Правило составления кроссвордов:

- можно включать не более трех однородных понятий и не включать однокоренные слова.
- имен собственных в кроссворде может быть не более 1/3 от всех слов.
- слов с правильным чередованием согласных и гласных букв может быть не более половины.
- начальные буквы загаданных слов должны полнее представлять алфавит, то есть не стоит загадывать слова на одну букву, если это не является целью (составление кроссворда на одну из букв алфавита).
- слова должны быть в именительном падеже и единственном числе, кроме слов, которые не имеют единственного числа.
- не следует применять при составлении кроссвордов слова, которые могут вызвать негативные эмоции, слова, связанные с болезнью, жаргонные и нецензурные, если только именно это и не является целью составления кроссворда.

Примерный вид оформления кроссворда:



По горизонтали

2. Элементарная операция редактирования текста в текстовом документе.

Возможна при помощи клавиши Delete

4. Увеличивает или уменьшает фрагмент текстового документа

7. Преобразование, изменяющее форму представления документа

10. Способ размещения страницы на плоскости. Бывает книжная и альбомная

По вертикали

1. Режим просмотра документа, удобный при вводе и редактировании

3. Графическое представление данных, которое дает возможность быстро оценить соотношение величин

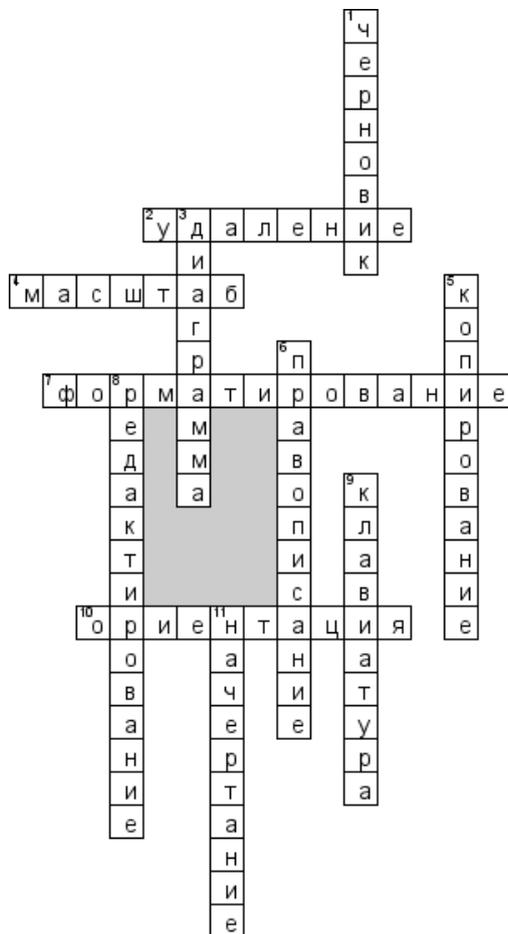
5. Перемещение текста, файлов и папок из одного места в другое

6. Проверяет орфографию, грамматику, пунктуацию, а во многих случаях и стиль текста

8. Преобразование, обеспечивающее добавление, удаление, перемещение или исправление содержания документа

9. Клавишное устройство для ввода числовой и текстовой информации

11. Одно из свойств символа. Бывает полужирное, курсивное и полужирное курсивное



Контрольные вопросы

1. Для обработки текстовой информации на компьютере используются приложения общего назначения
2. Программы создающие текстовые файлы без элементов форматирования...
3. Основными элементами текстового документа нельзя назвать:
4. Основные возможности текстового редактора:
- 5... - простейший способ организации данных в компьютере.
6. Место активного воздействия на рабочее поле отмечается ...
7. Минимальная единица текстовой информации ...
8. Часть текста, которая завершается специальным символом называется ...
9. Текстовые редакторы в составе Windows в порядке возрастания их функциональных возможностей

Самостоятельная работа №6 Составление кроссворда из 10-15 терминов на тему «Электронные таблицы»

Цель работы:

- изучить правила оформления кроссвордов
- научиться правильно, оформлять кроссворд

Литература:

Конспект лекций

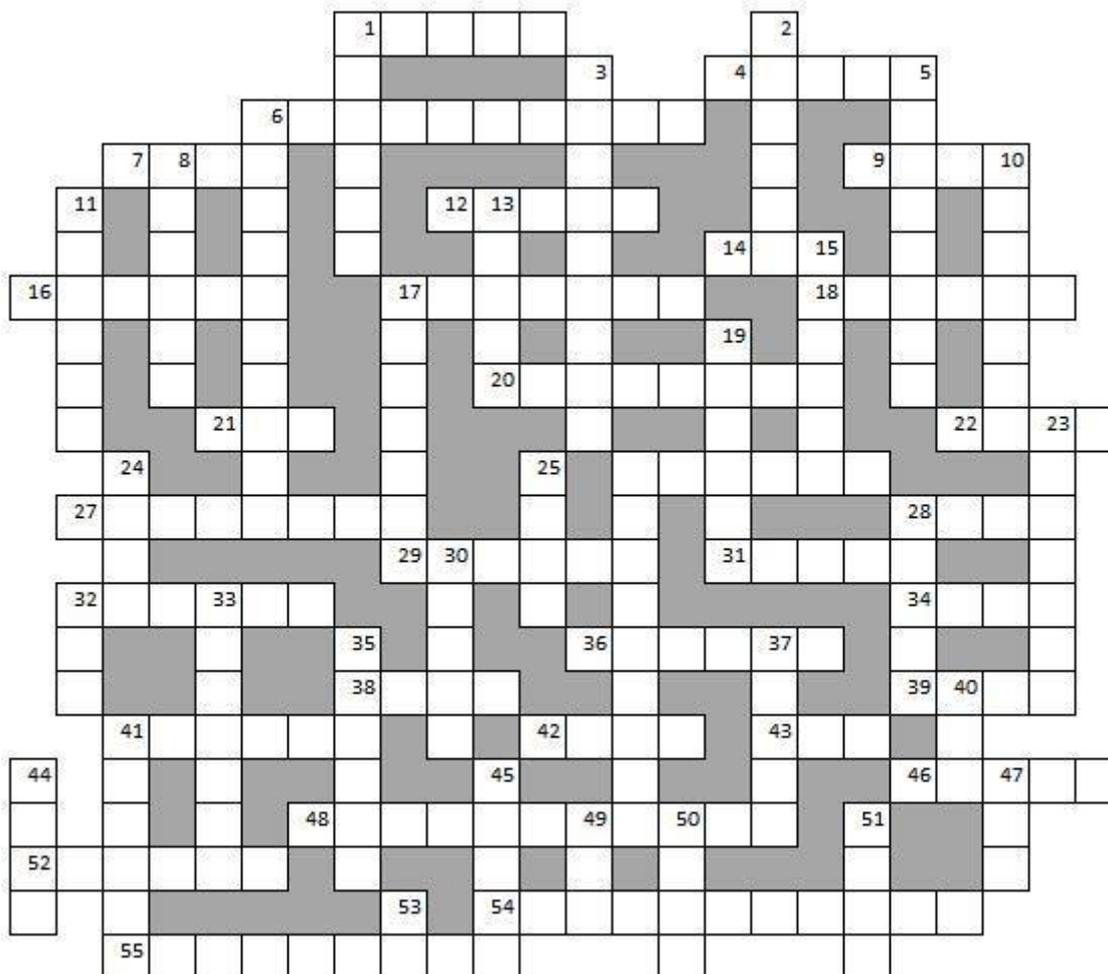
<https://www.yaklass.ru/p/osnovnoj-gosudarstvennyj-ekzamen/informatika>

Порядок выполнения работы:

Правило составления кроссвордов:

- можно включать не более трех однородных понятий и не включать однокоренные слова.
- имен собственных в кроссворде может быть не более 1/3 от всех слов.
- слов с правильным чередованием согласных и гласных букв может быть не более половины.
- начальные буквы загаданных слов должны полнее представлять алфавит, то есть не стоит загадывать слова на одну букву, если это не является целью (составление кроссворда на одну из букв алфавита).
- слова должны быть в именительном падеже и единственном числе, кроме слов, которые не имеют единственного числа.
- не следует применять при составлении кроссвордов слова, которые могут вызвать негативные эмоции, слова, связанные с болезнью, жаргонные и нецензурные, если только именно это и не является целью составления кроссворда.

Примерный вид оформления кроссворда:



Вопросы

По горизонтали:

1. Внешнее очертание, наружный вид предмета, а также средство для добавления, изменения, удаления и просмотра данных.
4. Трехэлектродная электронная лампа.
6. Перераспределение ячеек в некотором порядке, например, в порядке возрастания значений.
- 7 и 36. Названия пунктов главного меню программы Microsoft Excel.
9. Один из форматов данных, записываемых в ячейке.
12. Синоним слова ввод (в смысле ввод текста в документ).
14. Логическая функция.
16. Указатель места на экране монитора компьютера.
17. По ней в электронных таблицах проводят расчеты.

18. Имя функции, определяющей среднее арифметическое значений в ячейках.

20. Имя функции, определяющей сумму значений, соответствующих некоторому критерию (условию).

21. Характеристика файла (его можно присвоить ячейке или нескольким ячейкам).

22. Промежуточный или окончательный результат вычислений.

26. Валюта, обозначение которой в программе Microsoft Excel используется в формулах.

27. Имя функции, определяющей количество ячеек, значения в которых соответствуют некоторому критерию (условию).

28. Часть рабочей книги Microsoft Excel.

29 и 32. Элементы электронной таблицы.

31. Буква греческого алфавита.

34. Точка подключения внешних устройств к внутренней шине микропроцессора.

38. Имя функции, с помощью которой в ячейке может быть выведено одно из двух возможных значений.

39. Вычислительное устройство у древних греков и римлян, похожее на счеты

41. Так называют специалиста, достигшего высокого искусства в своем деле, а также встроенные средства программы Microsoft Excel, например, для ввода функций.

42. Имя функции, определяющей сумму значений.

43. Последовательность чисел (а в программе Microsoft Excel - последовательность значений в нескольких ячейках).

46. Совокупность форматов оформления символа.

48. Столбчатая диаграмма.

52. Школьный документ, а в программе Microsoft Excel - средство для записи изменений в рабочей книге.

54. Прямая линия, имеющая одну общую точку с окружностью.

55. График функции $y = \sin x$.

По вертикали:

1, 25 и 35. Названия пунктов главного меню программы Microsoft Excel.

2. Название клавиши.

3. Название кнопки на панели инструментов Microsoft Excel, на которой изображен символ S.

5. Несколько смежных ячеек, образующих прямоугольный блок
6. Информация, записанная в ячейке.
8. Наклонное начертание символа.
10. Совокупность символов, используемых в языке.
11. Несколько людей, предметов, файлов и т.п., объединенных по какому-то признаку.
13. Характеристика ячейки, отражающая ее месторасположение.
15. Логическое значение.
17. Встроенное в программу Microsoft Excel средство расчетов, сравнений, работы с текстами и т.п.
19. В программе Microsoft Excel она бывает относительная, абсолютная и смешанная.
23. Результат арифметической операции с целыми числами.
24. Имя функции, подсчитывающей количество ячеек, в которых записаны числа.
26. Один из видов графического представления данных.
28. То, что часто вешают на уши.
30. Один из видов информации, записываемой в ячейке.
32. Состояние, в котором вы можете быть разработчиком программы Microsoft Excel.
33. Удаление того, что было в ячейке.
36. Название кнопки на панели инструментов Microsoft Excel, на которой изображен гао
40. Единица измерения количества информации.
41. Серия команда, сгруппированных вместе для упрощения ежедневной работы, выполнен с помощью кнопки на панели инструментов, пункта меню или нажатия сочетания клавиш.
44. Логическое значение.
45. Знак препинания.
47. Буква латинского алфавита.
49. Гарнир, который любят китайские программисты.
50. Единица измерения длины.
51. Часть окна программы Microsoft Excel.
53. 3,1415926...

Ответы

По горизонтали: 1. Форма. 4. Триод. 6. Сортировка. 7. Окно. 9. Дата. 12. Набор. 14. ИЛИ. 16. Курсор. 17. Формула. 18. СРЗНАЧ. 20. Сумм если. 21. Имя. 22. Итог. 26. Доллар. 27. СЧЕТЕСЛИ. 28. Аист. 29. Ячейка. 31. Альфа. 32. Строка. 34. Порт. 36. Правка. 38. Если. 39. Абак. 41. Мастер. 42. сумм. 43. Ряд, 46. Стиль, 48. Гистограмма. 52. Журнал. 54. Касательная. 55. Синусоида.

По вертикали: 1. Формат. 2. Пробел. 3. Автосумма. 5. Диапазон. 6. Содержимое. 8. Курсив. 10. Алфавит. 11. Группа. 13. Адрес. 15. Истина. 17. Функция. 19. Сыла. 23. Остаток. 24. СЧЕТ. 25. Файл. 26. Диаграмма. 28. Апша. 30. Число. 32. Сон. 33. Очистка. 35. Сервис. 37. Карта. 40. Бит. 41. Макрос. 44. Ложь. 45. Точка. 47. Икс. 49. Рис. 50. Метр. 51. Меню. 53. Пи.

Контрольные вопросы

1. Что такое электронная таблица и каково её назначение?
2. Как обозначаются столбцы и строки в MS EXCEL?

Самостоятельная работа №7 Оформление терминологического словаря по разделам 1 и 2**Цель работы:**

- научиться составлять терминологический словарь

Литература:

Конспекты лекций

Интернет ресурс-<http://pandia.ru/text/79/005/26887.php>

-<http://www.studfiles.ru/preview/5350732/page:13/>

-<https://infourok.ru/sredstva-i-tehnologii-sozdaniya-i-preobrazovaniya-informacionnih-obektov-1160366.html>

-<http://lektsii.org/6-50006.html>

Порядок выполнения работы:**Требования к оформлению терминологического словаря**

Требования к оформлению терминологического словаря по теме:

- титульный лист (Ф.И.О. и указание темы словаря);

МО-11 02 03-ООД.08.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 20/40

- словарь терминов, относящихся к выбранной теме (не менее 20 терминов к теме).

1) Словарь должен быть оформлен в рукописном варианте в специальной тетради, подписанной ее составителем.

2) Слова могут быть записаны в алфавитном порядке или разделены на тематические группы (по ходу изучения тем лекций и семинаров).

3) Словарь должен иметь следующую структуру:

Термин	Его значение	Автор	Источник	Страница

Контрольные вопросы

1. С помощью компьютера текстовую информацию можно:
2. Текстовый редактор – это программа, предназначенная для:
3. Основными функциями текстового редактора являются (является):
4. Редактирование текста представляет собой:
5. Процедура форматирования текста предусматривает:
6. Меню текстового редактора – это:
7. Электронная таблица – это:
8. Принципиальным отличием электронной таблицы от обычной является:
9. Строки электронной таблицы:
10. Столбцы электронной таблицы:
11. Диапазон в электронной таблице – это:
12. Активная ячейка – это ячейка:
13. База данных – это:
14. Система управления базами данных (СУБД) – это:
15. Что такое Power Point?

2 семестр

Самостоятельная работа №1 Составление кроссворда из 10-15 терминов на тему: «База данных»

Цель работы:

- научиться составлять кроссворд
- научиться оформлять кроссворд

Литература:

Интернет ресурс- http://www.lessons-tva.info/edu/inf-access/access_2.html

- http://studopedia.ru/9_111599_shag--sozdaem-prosteyshuyu-bazu-dannih.html

- <http://www.kakprosto.ru/kak-69750-kak-sozdat-prostuyu-bazu-dannyh>

- [http://fb.ru/article/133807/kak-sozdat-bazu-dannyih-v-access-rabota-s-bazoy-](http://fb.ru/article/133807/kak-sozdat-bazu-dannyih-v-access-rabota-s-bazoy-dannyih-access)

[dannyih-access](http://fb.ru/article/133807/kak-sozdat-bazu-dannyih-v-access-rabota-s-bazoy-dannyih-access)

Порядок выполнения работы:

Правило составления кроссвордов:

- можно включать не более трех однородных понятий и не включать однокоренные слова.

- имен собственных в кроссворде может быть не более 1/3 от всех слов.

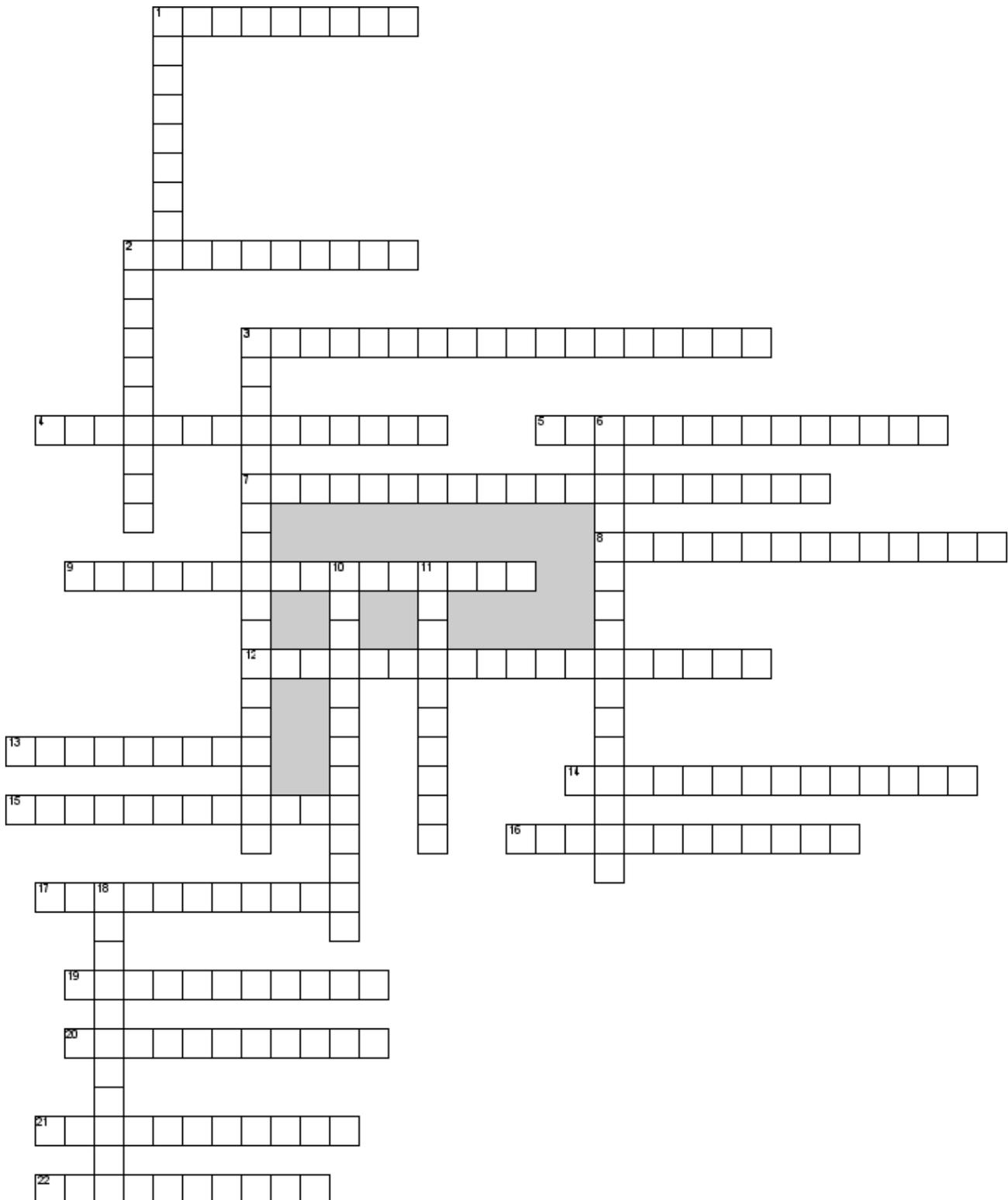
- слов с правильным чередованием согласных и гласных букв может быть не более половины.

- начальные буквы загаданных слов должны полнее представлять алфавит, то есть не стоит загадывать слова на одну букву, если это не является целью (составление кроссворда на одну из букв алфавита).

- слова должны быть в именительном падеже и единственном числе, кроме слов, которые не имеют единственного числа.

- не следует применять при составлении кроссвордов слова, которые могут вызвать негативные эмоции, слова, связанные с болезнью, жаргонные и нецензурные, если только именно это и не является целью составления кроссворда.

Примерный вид оформления кроссворда:



По горизонтали

1. Ключ отражающий атрибут или набор атрибутов, которые однозначно идентифицируют каждый кортеж отношений

МО-11 02 03-ООД.08.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 23/40

2. Запрос, при выполнении которого необходимо ввести данные в диалоговом окне
3. Конкретное значение атрибута сущности
4. Тип данных, используемый для хранения изображений, документов, диаграмм и других объектов из приложений MS Office и других программ Windows в виде растровых изображений
5. Классификация моделей баз данных по способу хранения данных
7. Служат для обработки данных, вычислений и формирования выходных документов по заданной форме
8. Количество кортежей отношения
9. БД, которая содержит краткие сведения об описываемых объектах, представленные в строго определённом формате
12. весь круг операций с данными, которые необходимы для успешного функционирования системы обработки данных.
13. Это единственный в Access тип данных, обеспечивающий встроенную поддержку отображения и хранения форматированного текста
14. ... модель – это обобщённое, не привязанное к какой-либо ЭВМ и СУБД описание предметной области
15. Запросы, предназначенные для расчёта и предоставления данных в форме электронных таблиц целью облегчения анализа
16. Лишняя информация в базе данных, которая не несет никакой пользы для нас, а лишь увеличивает объем базы данных.
17. Строка, состоящая из букв и цифр, и представляющая адрес
19. правильность данных
20. База данных, состоящая из таблицы или несколько таблиц, связанных между собой в определенном отношении
21. Способ создания и заполнения баз данных
22. сущность независимая от других

МО-11 02 03-ООД.08.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 24/40

По вертикали

1. Программа или комплекс программ, обеспечивающих автоматизацию обработки информации для конкретной прикладной задачи

2. Программа или комплекс программ, использующих бд и обеспечивающих автоматизацию обработки информации из некоторой предметной области

3. Конкретный представитель сущности

6. называют совокупность правил и ограничений, которые отражают связи, существующие между отдельными частями (элементами) данных. В зависимости от структуры различают иерархическую, сетевую, реляционную, объектно-ориентированную и гибридную модели баз данных.

10. База данных, имеющая древовидную структуру. Построена с учетом зависимости последующих элементов от предыдущих

11. Где сложно хранить инф-ию о всех связях?

18. Операция, возвращающая отношение с таким же заголовком и телом, состоящим из кортежей, принадлежащих одновременно 2м совместным отношениям

Контрольные вопросы

1. Что такое база данных?
2. Какие типы БД по характеру хранимой информации вам известны?
3. Что такое реляционная БД?
4. Что такое запись в БД?
5. Что можно делать с информацией в БД средствами СУБД?
6. Что такое структура таблицы?
7. Что такое СУБД? (программное обеспечение для работы с БД)

Самостоятельная работа №2 Составление таблицы «Растровая и векторная графика»**Цель работы:**

- закрепление знаний, умений, навыков создания таблиц

Литература:

Интернет ресурс-

https://infourok.ru/urok_informatiki_rastrovaya_i_vekturnaya_grafika-178573.htm

<https://urok.1sept.ru/articles/612212>

Порядок выполнения работы:

1) Заполнить таблицу

	Растровая графика	Векторная графика
Как формируется изображение? (Основной элемент)		
Как изменяется в процессе масштабирования?		
Область применения		
Примеры графических редакторов		
Форматы		

2) Написать определения

Пиксель -

Растровая графика -

Векторная графика -

Графический редактор -

Контрольные вопросы

1. Опишите основные характеристики растровой графики: способ представления изображения, содержание файла, область применения.

2. Опишите основные характеристики векторной графики: способ представления изображения, содержание файла, область применения.

*Документ управляется программными средствами 1-С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1-С Колледж*

Самостоятельная работа №3 Оформление терминологического словаря по разделу 2

Цель работы:

Научиться составлять терминологический словарь

Литература: конспекты лекций

Порядок выполнения работы:

Требования к оформлению терминологического словаря

- титульный лист (Ф.И.О. и указание темы словаря);
- словарь терминов, относящихся к выбранной теме (не менее 20 терминов к теме).

1) Словарь должен быть оформлен в рукописном варианте в специальной тетради, подписанной ее составителем.

2) Слова могут быть записаны в алфавитном порядке или разделены на тематические группы (по ходу изучения тем лекций и семинаров).

3) Словарь должен иметь следующую структуру:

Термин	Его значение	Автор	Источник	Страница

Контрольные вопросы

1. Префикс, означающий использование компьютера в сети Интернет.
2. Система обмена информацией на определённую тему между абонентами сети.
3. Величина, количество символов (колебаний), посылаемых модемом по телефонной линии за одну секунду.
4. Указатель, ссылка, место, где хранится информация.
5. Небольшая программа, написанная на языке программирования Java.
6. Цифровая камера, присоединяющаяся к компьютеру и передающая вид через Интернет.
7. Возврат не дошедшей до адреса почты.
8. Гипертекстовая связь, позволяющая перейти в другую часть интернета.
9. Устройство для передачи информации данных по телефонной линии.

Самостоятельная работа №4 Подготовить доклад на тему «Топологии ЛВС»

Цель работы:

- изучить правила оформления докладов
- научиться правильно, оформлять доклад

Литература:

Интернет ресурс-

- http://studopedia.ru/9_24658_topologiya-lvs.html
- http://sernam.ru/book_icn.php?id=13
- <http://lektsii.org/8-36246.html>
- http://life-prog.ru/1_20259_topologiya-lokalnoy-seti.html

Порядок выполнения работы:

Правила оформления докладов

Объём доклада – от 4 до 6 полных страниц текста формата А4, подготовленных в текстовом редакторе *Microsoft Word*

- ориентация страницы – книжная;
- границы текста (поля): слева – 3,0 см; сверху и снизу – 2,0 см; справа – 1,5 см;
- страницы не нумеруются.

Доклад состоит:

- Титульный лист;
- Оглавление;
- Введение;
- Основная часть;
- Заключение;
- Библиография.

Каждая часть доклада начинается с новой страницы. В том числе, параграфы и главы (если они есть) основной части.

Шрифт Times New Roman.

- Для обычного текста размер шрифта может составлять 12-14, между строками ставим интервал в 1,5-2.

- Для заголовков используется 14-16 размер. Оформить их автоматически можно, используя стандартные инструменты Word (выставив «Заголовок 1», «Заголовок 2» и т.д.). Точки в конце заголовков не ставятся! В тексте доклада должны содержаться ссылки на указанные в списке источники.

Контрольные вопросы

1. Что понимают под топологией сети?
2. Какие компьютерные сетевые топологии вы запомнили?
3. Назовите базовые сетевые топологии? Почему они называются базовые?
4. Какие факторы надо учитывать при выборе той или иной топологии?

Самостоятельная работа №5 составление кроссворда из 10-15 терминов на тему: «Защита информации, антивирусная защита»

Цель работы:

- научиться составлять кроссворд
- научиться оформлять кроссворд

Литература:

Интернет ресурс-

- http://www.uhlib.ru/kompyutery_i_internet/informatika_konspekt_lekcii/p11.php
- <https://biznes-prost.ru/zashhita-informacii.html>
- http://www.lessons-tva.info/edu/e-inf3/m3t4_1.html
- <http://fb.ru/article/44819/metodyi-zaschityi-informatsii>

Порядок выполнения работы:

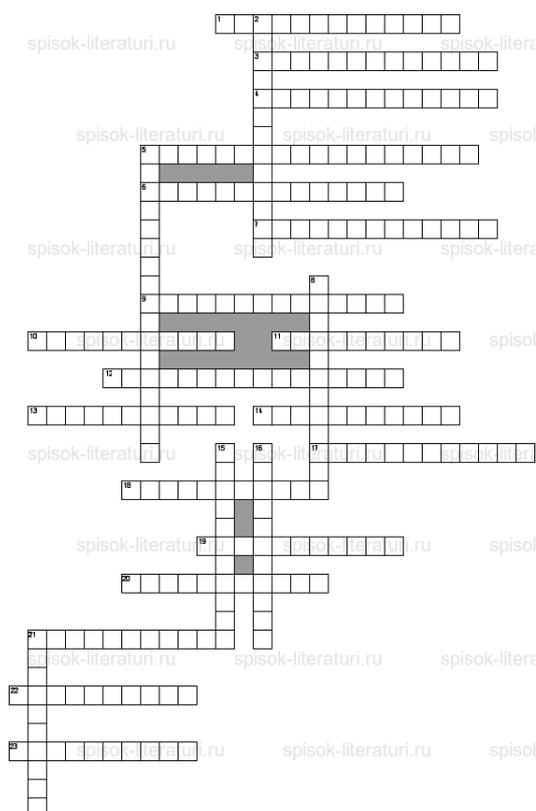
Правила составления кроссвордов:

- можно включать не более трех однородных понятий и не включать однокоренные слова.
- имен собственных в кроссворде может быть не более 1/3 от всех слов.
- слов с правильным чередованием согласных и гласных букв может быть не более половины.
- начальные буквы загаданных слов должны полнее представлять алфавит, то есть не стоит загадывать слова на одну букву, если это не является целью (составление кроссворда на одну из букв алфавита).

- слова должны быть в именительном падеже и единственном числе, кроме слов, которые не имеют единственного числа.

- не следует применять при составлении кроссвордов слова, которые могут вызвать негативные эмоции, слова, связанные с болезнью, жаргонные и нецензурные, если только именно это и не является целью составления кроссворда.

Примерный вид оформления кроссворда:



По горизонтали

1. Ключ, которым заранее обмениваются два абонента.
3. Устройство связи, аналогичное мосту, выполняющее функции передачи пакетов в соответствии с определенными протоколами, обеспечивающее соединение ЛВС на сетевом уровне.
4. Метод защиты информации, создающий такие условия автоматизированной обработки, хранения и передачи защищаемой информации, при которых возможности несанкционированного доступа к ней сводились бы к минимуму.
5. Состояние информации (ресурсов автоматизированной информационной системы), при котором доступ к ней (к ним) осуществляют только субъекты, имеющие на него право.

6. Организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти и местного самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов.

7. Присвоение уникального номера клиенту

9. Установление подлинности субъекта

10. Самый простой тип устройства для соединения однотипных ЛВС, он ретранслирует все принимаемые пакеты из одной ЛВС в другую

11. Метод защиты информации путем ее криптографического закрытия

12. Переносчиком информации являются электромагнитные волны

13. Оpozнaвание подписи

14. Информация разрабатывается управленческим аппаратом в соответствии с целями управления и информацией о сложившейся экономической ситуации, об окружающей среде

17. Наука о методах обеспечения конфиденциальности (невозможности прочтения информации посторонним) и аутентичности (целостности и подлинности авторства, а также невозможности отказа от авторства) информации

18. Существует два подхода к построению защиты БЭС фрагментарный и

19. Метод физического преграждения пути злоумышленнику к защищаемой информации (к аппаратуре, носителям информации и т.д.)

20. Состояние ресурсов автоматизированной информационной системы, при котором обеспечивается реализация информационной технологии с использованием именно тех ресурсов, к которым субъект, имеющий на это право, обращается

21. Этот шифр реализует следующие преобразования текста: каждая буква исходного текста заменяется следующей после нее буквой в алфавите, который считается написанным по кругу.

22. Система или комбинация систем, позволяющие разделить сеть на две или более частей и реализовать набор правил, определяющих условия прохождения пакетов из одной части в другую

23. Канал связи, в котором передача информации осуществляется с помощью радиоволн

По вертикали

2. Один из видов угроз безопасности

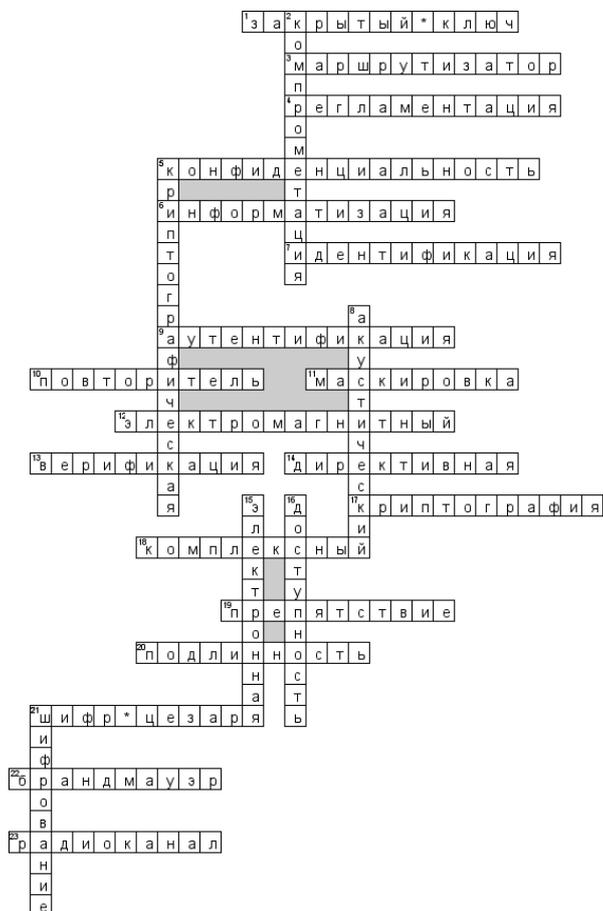
5. Специальный метод шифрования документов – это защита

8. Канал утечки информации (слух)

15. Эта подпись является одним из способов защиты информации

16. Состояние информации (ресурсов автоматизированной информационной системы), при котором субъекты, имеющие право доступа, могут реализовать их беспрепятственно

21. Процесс применения шифра к защищаемой информации, т.е. преобразование защищаемой информации (открытого текста) в зашифрованное сообщение (шифртекст, криптограмму) с помощью определенных правил, содержащихся в шифре.



Контрольные вопросы

1. Что называют защитой информации?

2. Под непреднамеренным воздействием на защищаемую информацию понимают?

3. Шифрование информации это...
4. Основные предметные направления Защиты Информации?
5. Государственная тайна это...
6. Коммерческая тайна это....
7. Банковская тайна это....
8. Профессиональная тайна...

Самостоятельная работа №6 Подготовка мультимедийной презентации на тему «Свойства алгоритмов»

Цель работы:

- знать общие правила оформления презентации
- научиться правильно, оформлять презентацию

Литература:

Интернет ресурс-

-<http://www.studfiles.ru/preview/5792533/>

-<http://fb.ru/article/199904/ponyatie-algoritma-i-svoystva-algoritma-vidyi-algoritmov>

-<http://www.yaklass.ru/materiali?ctid=474&mode=cht>

-<http://learnpascal.ru/vvedenie-v-paskal/algoritm.html>

-[http://studopedia.ru/9_104093_ponyatie-algoritma-svoystva-algoritmov-formi-](http://studopedia.ru/9_104093_ponyatie-algoritma-svoystva-algoritmov-formi-opisaniya-i-vidi-algoritmov.html)

[opisaniya-i-vidi-algoritmov.html](http://studopedia.ru/9_104093_ponyatie-algoritma-svoystva-algoritmov-formi-opisaniya-i-vidi-algoritmov.html)

Порядок выполнения работы:

Общие правила оформления презентаций

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 слайд – Титульный (организация, название работы, автор, руководитель, рецензент, дата);
- 2 слайд – Вводная часть (постановка проблемы, актуальность и новизна, на каких материалах базируется работа);
- 3 слайд – Цели и задачи работы;
- 4 слайд – Методы, применяемые в работе;
- 5...n слайд – Основная часть;
- n+1 слайд – Заключение (выводы);
- n+2 слайд – Список основных использованных источников;
- n+3 слайд – Спасибо за внимание! (подпись, возможно выражение благодарности тем, кто руководил, рецензировал и/или помогал в работе).

Правила шрифтового оформления:

1. Рекомендуется использовать шрифты с засечками (*Georgia, Palatino, Times New Roman*);
2. Размер шрифта: 24-54 пункта (заголовки), 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.

Контрольные вопросы

1. Что такое алгоритм?
2. Для чего нужны алгоритмы?
3. Какими свойствами обладают алгоритмы?
4. Как задать алгоритм?

Самостоятельная работа №7 Подготовка мультимедийной презентации на тему «Синтаксис условных инструкций»*Цель работы:*

- знать общие правила оформления презентации
- научиться правильно, оформлять презентацию

Литература:

Интернет ресурс-

-<https://bigdevops.ru/article/dobavlenie-koda-v-if-i-elif-no-ne-v-else>

*Порядок выполнения работы:**Общие правила оформления презентаций**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 слайд – Титульный (организация, название работы, автор, руководитель, рецензент, дата);

- 2 слайд – Вводная часть (постановка проблемы, актуальность и новизна, на каких материалах базируется работа);

- 3 слайд – Цели и задачи работы;

- 4 слайд – Методы, применяемые в работе;

- 5...n слайд – Основная часть;

- n+1 слайд – Заключение (выводы);

- n+2 слайд – Список основных использованных источников;

- n+3 слайд – Спасибо за внимание! (подпись, возможно выражение благодарности тем, кто руководил, рецензировал и/или помогал в работе).

Правила шрифтового оформления:

1. Рекомендуется использовать шрифты с засечками (*Georgia, Palatino, Times New Roman*);

2. Размер шрифта: 24-54 пункта (заголовки), 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);

МО-11 02 03-ООД.08.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 37/40

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:

Анимация используется только в случае необходимости.

Контрольные вопросы

1. В условном операторе после слова IF записывается
2. В условном операторе после слова THEN записывается
3. Приведите пример минимально возможной конструкции условного выражения в Python

Темы рефератов, докладов, индивидуальных проектов

1. Информационная деятельность человека

- Умный дом.
- Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки

2. Информация и информационные процессы

- Создание структуры базы данных — классификатора.
- Простейшая информационно-поисковая система.
- Статистика труда.
- Графическое представление процесса.
- Проект теста по предметам.

3. Средства ИКТ

- Электронная библиотека.
- Мой рабочий стол на компьютере.
- Прайс-лист.
- Оргтехника и специальность.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

- Ярмарка специальностей.
- Реферат.
- Статистический отчет.
- Расчет заработной платы.
- Диаграмма информационных составляющих.

5. Телекоммуникационные технологии

- Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
- Резюме: ищу работу.
- Личное информационное пространство

Используемые источники литературы

1.Зимин В.П. Информатика. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: в 2-х ч.: учебное пособие Ч.1 / В. П. Зимин. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2020

2.Трофимов В.В. Информатика [Электронный ресурс]: в 2-х т. Т.1 учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2020

МО-11 02 03-ООД.08.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 39/40

3. Угринович Н. Д. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / Н. Д. Угринович. - Электрон. дан. - Москва: КноРус, 2021. - on-line. - (Среднее проф. образование). Угринович, Н. Д. Информатика: учебник / Н. Д. Угринович. - Москва: КноРус, 2022. - on-line. - (Среднее проф. образование).

Основные электронные издания

1. ЭБС «Book.ru», <https://www.book.ru>
2. ЭБС «ЮРАЙТ», <https://www.biblio-online.ru>
3. ЭБС «Академия», <https://www.academia-moscow.ru>
4. Издательство «Лань», <https://e.lanbook.com>
5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <https://www.biblioclub.ru>

Дополнительные источники

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
11. www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

МО-11 02 03-ООД.08.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАТИКА	С. 40/40

12. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice/(электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).