

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области
«Ростовский-на-Дону колледж связи и информатики»
(ГБПОУ РО «РКСИ»)

ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

по специальности

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Студент Куралин Вадим Сергеевич

(Фамилия, имя, отчество)

Курс 4 Группа ПОКС-49

Общепрофессиональная дисциплина:
ОП.14 «Информационная безопасность»

Преподаватель колледжа:

_____ О.П. Манакова

Студент:

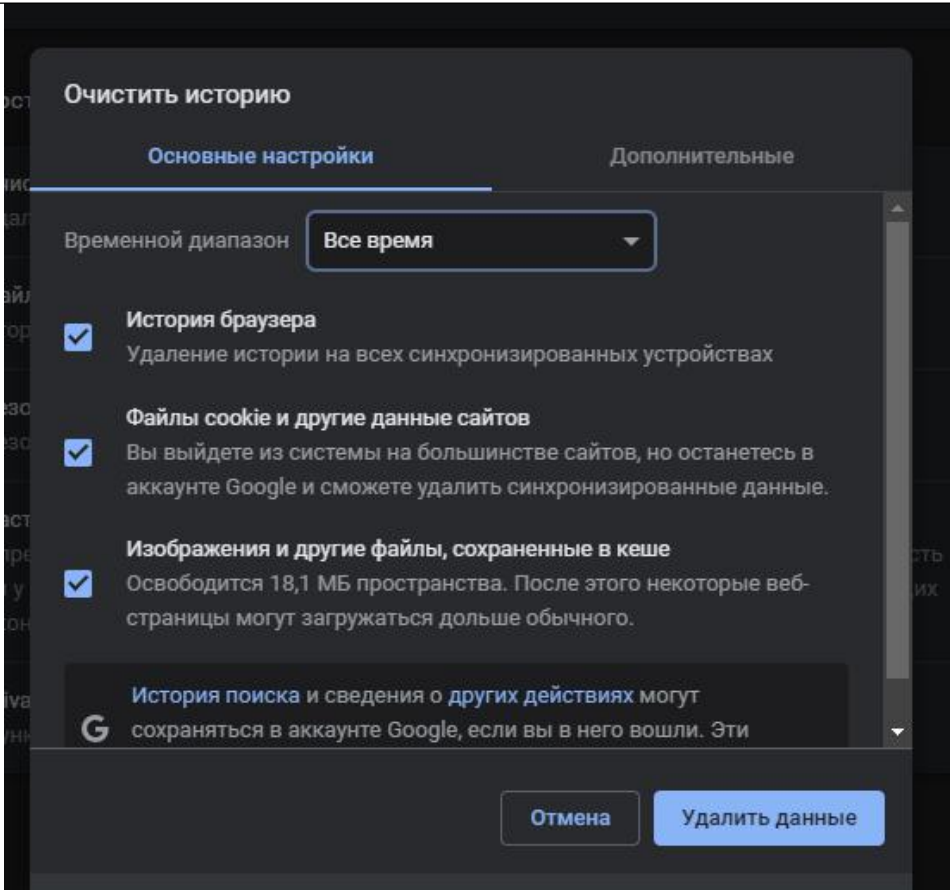
Куралин Вадим Сергеевич Ф.И.О.

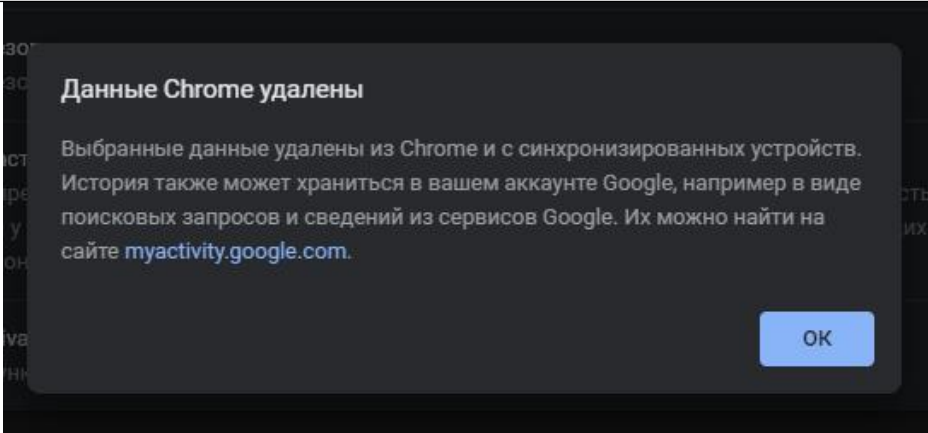
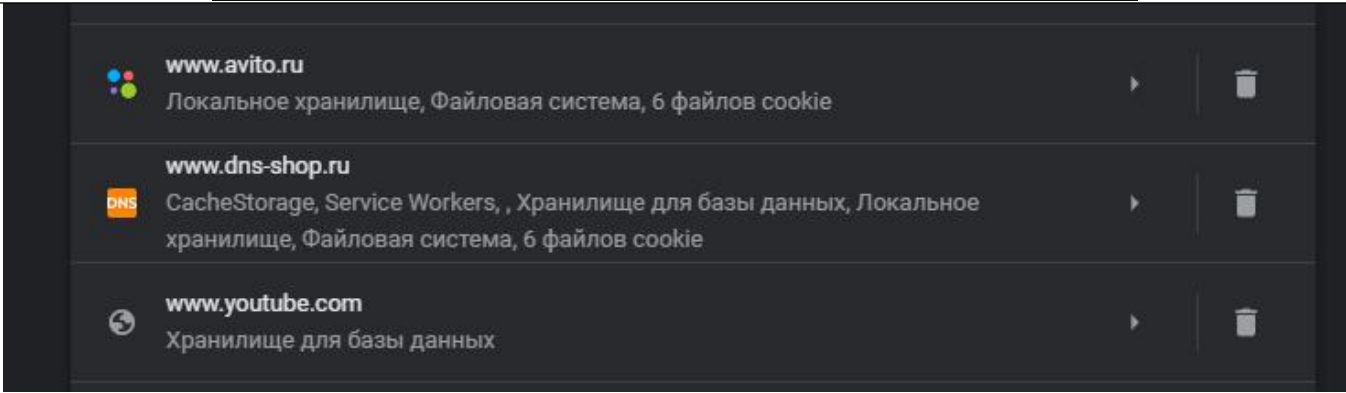
Ростов-на-Дону

2021-2022 уч. г.

Практическое занятие №1

1. Наименование практического занятия: Настройки безопасности и конфиденциальности в браузере.
2. Цели практического занятия: Исследовать настройки безопасности и конфиденциальности в браузере.
3. Количество часов: 2
4. Место проведения: главный корпус РКСИ, ауд. 420.
5. Перечень используемого оборудования: компьютер, выход в глобальную сеть, комплект учебно-методической документации, раздаточный материал, операционная система MS Windows, браузер Google Chrome.
6. Последовательность проведения работ:

№ п/п	Этап выполнения задания	Описание выполняемых работ
1	Очистить кэш и куки в браузере.	

		
2	<p>Найти сайты требующие работу с куки и проверить их работу (скорость загрузки, правильность отображения контента) при отключенных куки в браузере (интернет-магазины, погода и т.п.).</p>	 <p>До отключения cookie:</p>

Зимняя ЛИГА ВЫГОДЫ % с 7 по 17 февраля

РостовМагазиныПокупателямЮридическим лицамКлуб DNS8-800-77-07-999 (с 03:00 до 22:00)

DNSКаталогПоиск по сайтуСравнитьИзбранное55 199 РВойти

Каталог > ТВ и мультимедиа > Консоли и видеоигры > Виртуальная реальность > Системы VR > Система виртуальной реальности HP Reverb G2 Headset

Система виртуальной реальности HP Reverb G2 Headset

Рассрочка 0-0-12 или Выгода 4 800 Р

для PC, 4320x2160, 90 Гц, 114°, 550 г [подробнее](#)

Сравнить

★★★★★ 61

97,65

12

8

55 199 Р

59-999

или 5 000 Р/мес.

В наличии: в 1 магазине

Доставим на дом: послезавтра

В корзину

Гарантия: 12 мес.

Гарантия от производителя 12 мес. 0 Р

Доп. гарантия + 12 мес. 7 800 Р [хит](#)

Доп. гарантия + 24 мес. 10 800 Р

Подробнее

Код товара: 4739120

После отключения cookie:

Зимняя ЛИГА ВЫГОДЫ % с 7 по 17 февраля

КраснодарМагазиныПокупателямЮридическим лицамКлуб DNS8-800-77-07-999 (с 03:00 до 22:00)

Ваш город Краснодар? ДаВыбрать другой

Смартфоны и гаджеты
планшеты фототехника

ТВ и мультимедиа
аудио видеоигры

Компьютеры
комплектующие ноутбуки

Офис и сеть
кресла проекторы

Отдых и развлечения
электромякаты мангалы

Инструменты
аккумуляторные садовые

Строительство и ремонт
электрика сантехника

Дом, декор и кухня
зоотовары посуда

Актуальные предложения

Не скучаем дома

Тепло в каждый дом

Все для уборки снега

Всегда под присмотром!

Консоли Nintendo Switch

от 23 499 Р

Видеоигры

от 39 Р

Системы VR

от 55 199 Р

Акции

Товары со скидкой 149

Рассрочка или выгода 96

Выгодные комплекты 100

Все акции

Краснодар

Магазины

Покупателям

Юридическим лицам

Клуб DNS

8-800-77-07-999 (с 03:00 до 22:00)

Ваш город Краснодар?

Да

Выбрать другой

Избранное

Корзина

Войти

видеоигры > Виртуальная реальность > Системы VR > Система виртуальной реальности HP Reverb G2 Headset

Система виртуальной реальности HP Reverb G2 Headset

▶

Код товара: 4739120

для PC, 4320x2160, 90 Гц, 114°, 550 г [подробнее](#)

Сравнить

★★★★☆ 61

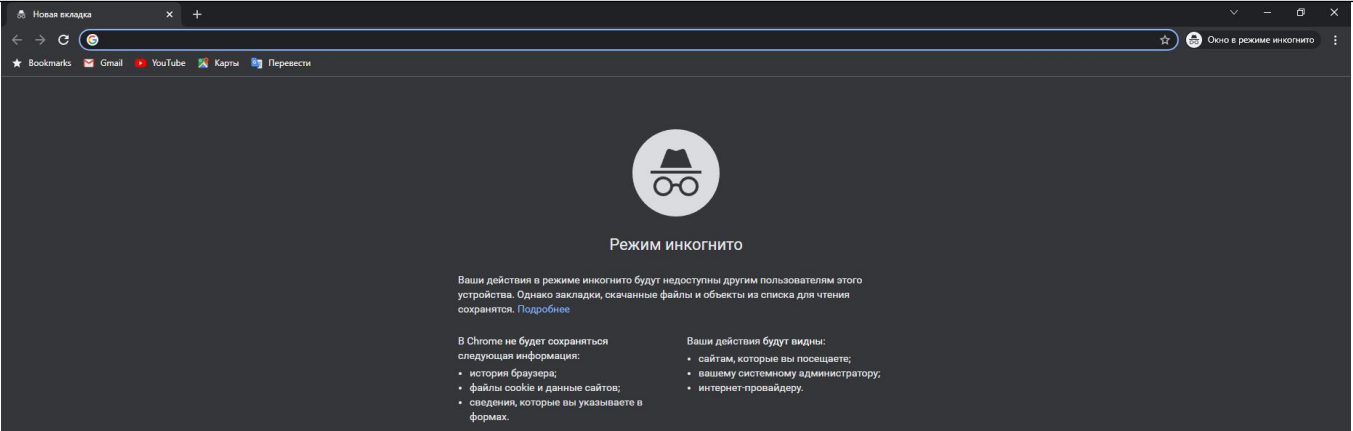
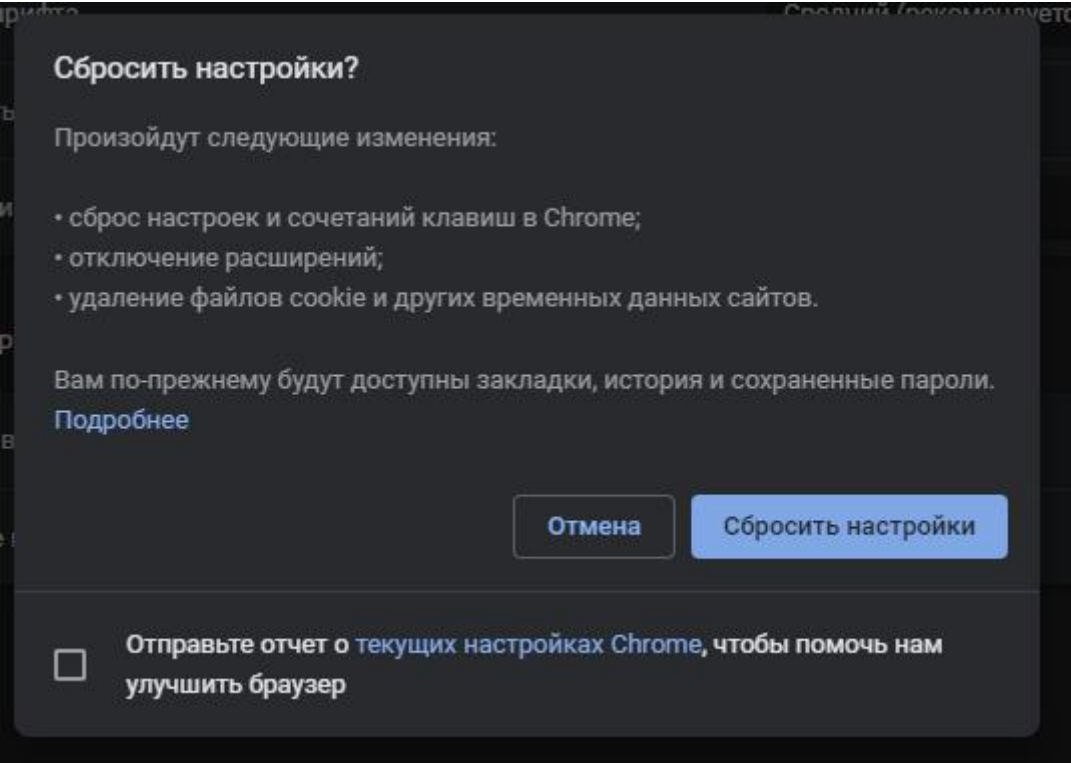
👍 97,65

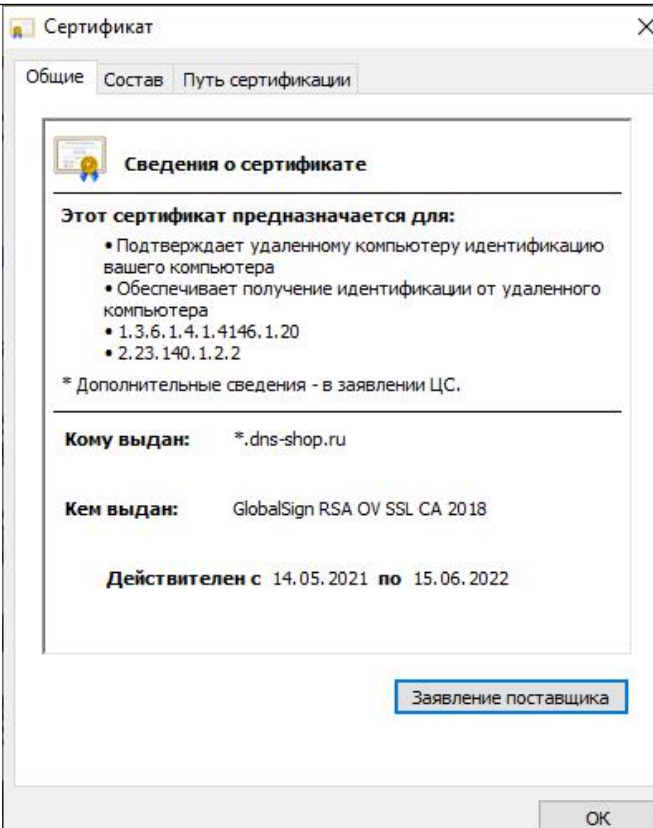
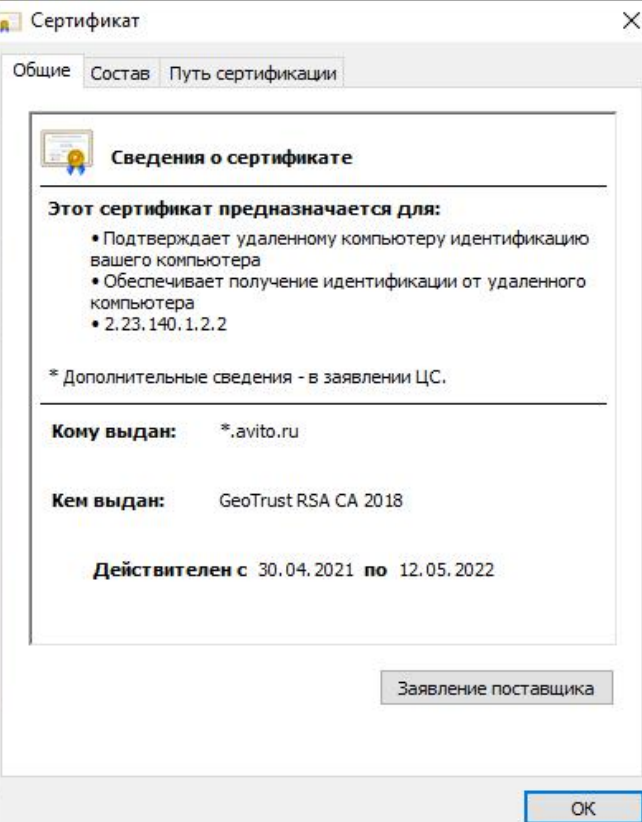
💬 12

Система виртуальной реальности HP Reverb G2

Характеристики Система виртуальной реальности HP Reverb G2 Headset

Ps: переход на страницу стал медленнее, пропала корзина, город, и нет возможности купить товар

		
5	Вернуть начальные настройки браузера.	

6	<p>Проверить наличие цифровых сертификатов, описать назначение 2-3 цифровых сертификатов.</p>		
---	---	---	--

7. Контрольные вопросы:

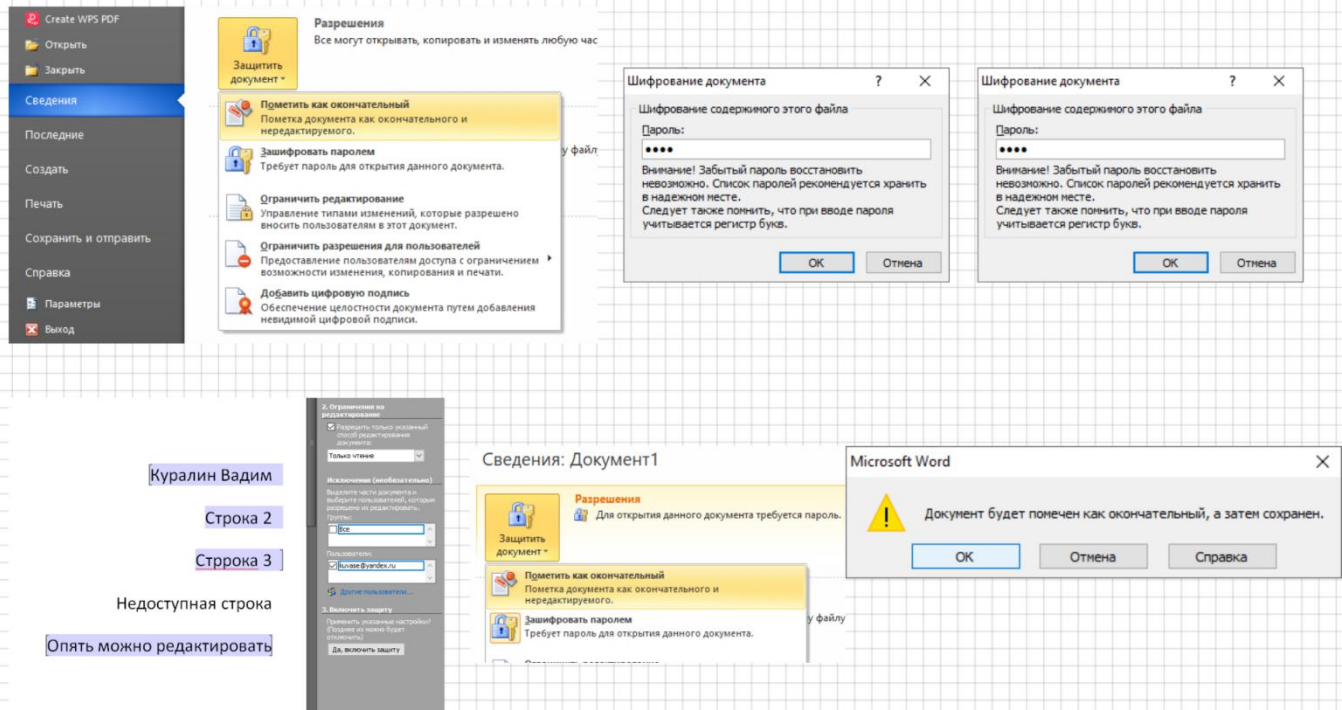
- Всегда ли необходимо отключать файлы куки? Обоснуйте ответ.
 - Нет. Потому что некоторые сайты могут работать некорректно или могут быть лишены какого-либо функционала.
- В каких случаях необходимо включать режим инкогнито?
 - При выполнении входа в свой аккаунт на чужом устройстве
 - При нежелании оставлять следы о истории посещенных сайтов

8. Выводы о проделанной работе.

Можно сказать, что, практически, любой наш шаг в браузере записывается, а с включенными файлами cookie's, пользователь может быть легко идентифицирован и какие-либо действия будут числиться за этим пользователем. Это может быть использовано злоумышленниками. Также часто cookie's используются и рекламной идентификации пользователя, чтобы можно было предложить персональные услуги и товары пользователю.

Практическое занятие № 2

1. Наименование практического занятия: Защита документов в MS Office.
2. Цели практического занятия: Исследовать возможности настройки защиты документов в MS Office.
3. Количество часов: 2
4. Место проведения: главный корпус РКСИ, ауд. 420.
5. Перечень используемого оборудования: компьютер, выход в глобальную сеть, комплект учебно-методической документации, раздаточный материал, операционная система MS Windows, MS Office.
6. Последовательность проведения работ:

№ п/п	Этап выполнения задания	Описание выполняемых работ
1	<p>1. В текстовом редакторе MS Word в пункте меню <i>файл</i> → <i>сведения</i> → <i>защитить документ</i> реализовать следующие механизмы защиты:</p> <p>а. Установить пароль на открытие документа.</p> <p>б. Установить ограничение на редактирование «только чтение» для текущего документа.</p> <p>с. Определить произвольные фрагменты документа и группы пользователей, которым разрешено их редактирование.</p> <p>д. Установить защиту на редактирование.</p> <p>е. Пометить документ как окончательный.</p>	 <p>The screenshot displays the MS Word interface with the 'File' menu open, showing the 'Info' tab. The 'Protect Document' section is highlighted, showing options like 'Mark as Final', 'Restrict Editing', and 'Restrict Permissions'. Several dialog boxes are overlaid on the interface:</p> <ul style="list-style-type: none"> Permissions: A dialog box titled 'Permissions' with the text 'Все могут открывать, копировать и изменять любую часть файла' (All can open, copy and change any part of the file). Document Encryption: Two dialog boxes titled 'Шифрование документа' (Document Encryption) with the text 'Шифрование содержимого этого файла' (Encrypt the contents of this file) and a password field. Document Protection: A dialog box titled 'Ограничения на редактирование' (Restrictions on editing) with a list of permissions and a 'Restrict Editing' button. Document Protection: A dialog box titled 'Сведения: Документ1' (Info: Document1) with a 'Protect Document' button. Microsoft Word: A dialog box with a yellow warning triangle and the text 'Документ будет помечен как окончательный, а затем сохранен.' (The document will be marked as final and then saved).

2

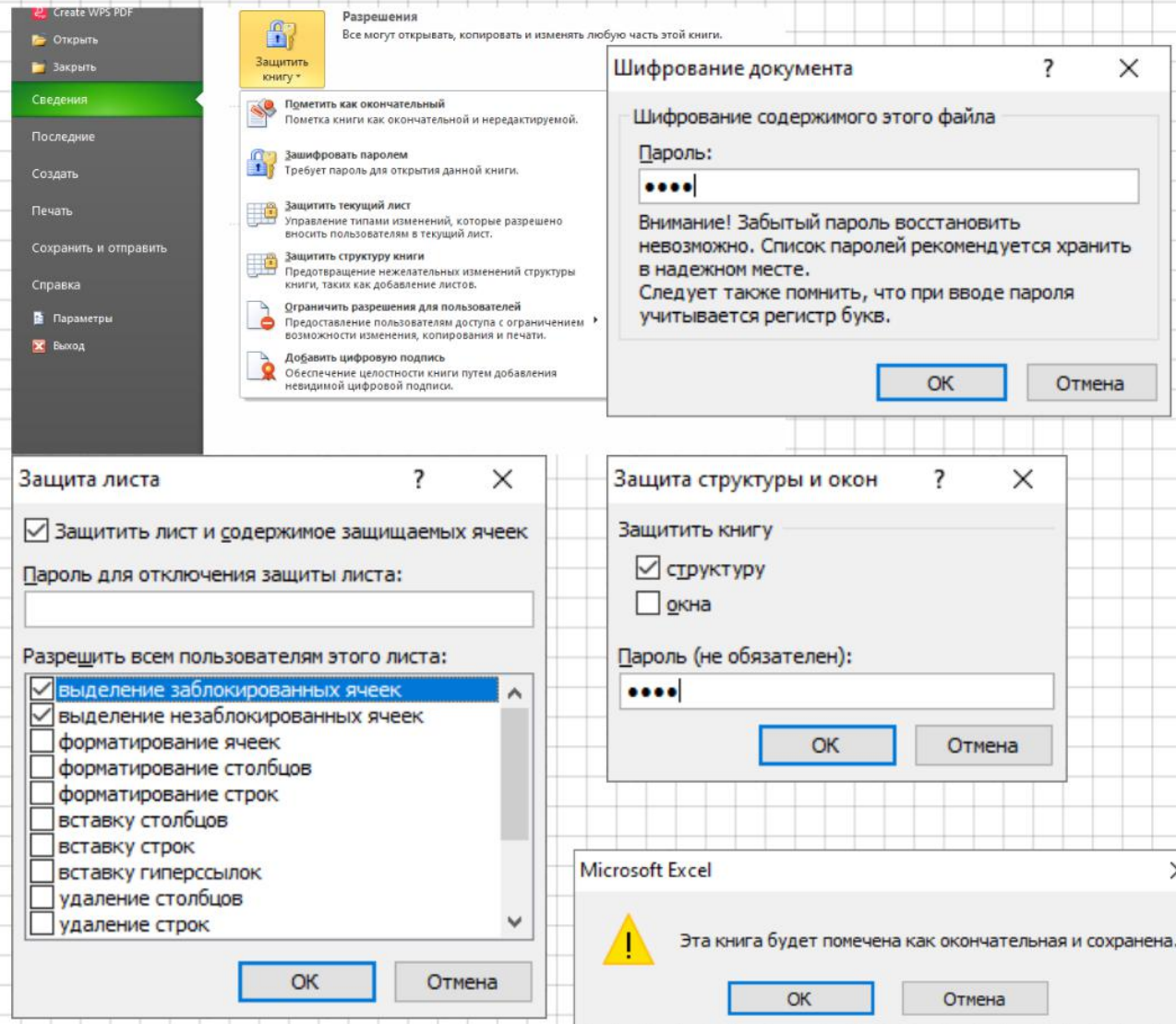
1. В текстовом редакторе MS Excel в пункте меню *файл* → *сведения* → *защитить книгу* реализовать следующие механизмы защиты:

а. Установить пароль на открытие документа.

б. Установить защиту на все листы книги, разрешив только выделение ячеек.

с. Выполнить защиту структуры книги.

д. Пометить документ как окончательный.



7. Контрольные вопросы:

- MS Word. Что подразумевается под опцией «окончательный документ»? Какие действия с ним возможны?
 - Окончательный документ не может быть редактирован. Возможно только скопировать информацию. Что-то изменить или подправить - нет.
- MS Word. Как снять пароль на документе?
 - В меню «Сведения», выбрать пункт «Зашифровать паролем» и стереть стереть пароль, нажать ОК

3. MS Word. В каком случае опция «зашифровать паролем» будет доступна?
 - а. Документ не помечен окончательным.
4. MS Word. Как отменить защиту на редактирование областей документа?
 - а. Рецензирование, Раздел Защита, Ограничить редактирование, Отключить защиту, ввести пароль, убрать галочки с пользователей и групп
5. MS Excel. Какие действия по защите книги необходимо выполнить, что бы злоумышленник не нарушил ее структуру?
 - а. Сведения, Защитить документ, Защитить структуру книги
6. MS Excel. Сможет ли защита элементов листа и книги не допустить компрометации книги? Обоснуйте ответ.
 - а. Нет. Защита листа не является функцией безопасности. Она просто запрещает изменение заблокированных ячеек на листе.

8. Выводы о проделанной работе.

Можно запретить редактирование документа или ограничить определенным группам или пользователям. Чтоб к документу имели доступ только вы, можно его зашифровать паролем.

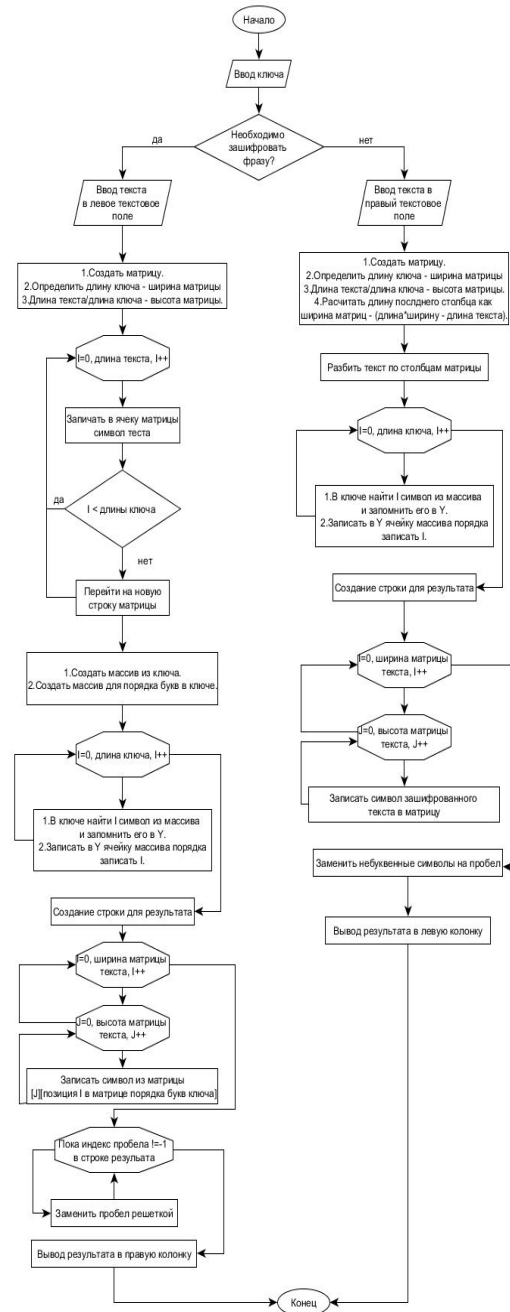
Практическое занятие № 3

1. Тема практического занятия: Программная реализация алгоритма шифрования и дешифрования информации.
2. Цели практического занятия: Создание программы, реализующей алгоритм шифрования и дешифрования информации.
3. Количество часов: 8
4. Место проведения: главный корпус РКСИ, ауд. 420.
5. Перечень используемого оборудования: компьютер, выход в глобальную сеть, комплект учебно-методической документации, раздаточный материал, операционная система MS Windows, среды программирования.
6. Последовательность проведения работ:

№ п/п	Этап выполнения задания	Описание выполняемых работ
1	Используя знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины «Технология разработки программного продукта», распределить функции между членами группы, разработать постановку задачи, построить ее блок-схему. (Гончарова)	<p>Метод перестановки.</p> <p>При использовании шифров перестановки входной поток исходного текста делится на блоки, в каждом из которых выполняется перестановка символов. Перестановки в классической "докомпьютерной" криптографии получались в результате записи исходного текста и чтения зашифрованного текста по разным путям геометрической фигуры.</p> <p>Простейшим примером перестановки является перестановка с фиксированным периодом d. В этом методе сообщение делится на блоки по d символов и в каждом блоке производится одна и та же перестановка. Правило, по которому производится перестановка, является ключом и может быть задано некоторой перестановкой первых d натуральных чисел. В результате сами буквы сообщения не изменяются, но передаются в другом порядке.</p> <p>В нашей работе мы будем делать одиночную перестановку по ключу. Столбцы таблицы с текстом переставляются по ключевому слову, фразе или набору чисел длиной в строку таблицы.</p> <p>Для создания приложения были использованы HTML и JavaScript. Создана блок-схема алгоритма построения приложения.</p>

В ходе тестирования добавлен учет следующих ошибок:

- 1) в ключе есть повтор букв;
- 2) длина ключа должна составлять минимум 2 символа.



2 Используя любой язык программирования разработать программный продукт. (Куралин)

Работа приложения:
Шифрование и дешифрование

Метод шифрования: Перестановка

Ключ:

Яблоки груши мандарины киви
вишни черешни

<=>

Ошибка: Ключ должен быть больше одного символа

Зашифровать

Дешифровать

Шифрование и дешифрование

Метод шифрования: Перестановка

Ключ:

Яблоки груши мандарины киви
вишни черешни

<=>

Ошибка: Символы в ключе не должны повторяться

Зашифровать

Дешифровать

Шифрование и дешифрование

Метод шифрования: Перестановка

Ключ:

Яблоки груши мандарины киви
вишни черешни

<=>

Яшннвшеилг#а##иекуаииичнб#идын
рормрква#ш

Зашифровать

Дешифровать

Шифрование и дешифрование

Метод шифрования: Перестановка

Ключ:

Яблоки груши мандарины киви
вишни черешни

<=>

Яшннвшеилг#а##иекуаииичнб#идын
рормрква#ш

Зашифровать

Дешифровать

script.js:


```

1  let tb_key = document.getElementById('key');
2  let tb_input = document.getElementById('input_text');
3  let tb_output = document.getElementById('output_text');
4  let errorBlock = document.getElementById('error');
5
6  function error(text){
7    errorBlock.classList.toggle('_visible', Boolean(text));
8    errorBlock.innerHTML = text;
9  }
10 function validation(){
11   let word = tb_key.value
12   let isValid = true;
13   if(word.length > 1){
14     for (let i = 0; i < word.length; i++) {
15       let count = 0;
16       for (let j = 0; j < word.length; j++) {
17         if(word[j] == word[i]) count++;
18       }
19       if(count != 1){
20         isValid = false;
21         error("<b>Ошибка:</b> Символы в ключе не должны повторяться");
22       };
23     }
24   }else{
25     isValid = false;
26     error("<b>Ошибка:</b> Ключ должен быть больше одного символа");
27   };
28   if(isValid) error(false);
29   return isValid;
30 }
31
32 function encode(text, key){
33   let matrix = [[]];
34   const width = key.length;
35   const height = Math.ceil(text.length / key.length);
36   let y = 0, x = 0;
37   for (let i = 0; i < text.length; i++) {
38     matrix[y][x] = text[i];
39     x++;
40     if(x > width-1 && i < text.length-1){
41       x = 0; y++;
42       matrix[y] = new Array();
43     }
44   }
45   let warr = key.split('').sort();
46   let chpos = [];
47   for (let i = 0; i < warr.length; i++) {
48     let pos = key.indexOf(warr[i]);
49     chpos[pos] = i;
50   }
51   let result = '';
52   for (let i = 0; i < width; i++) {
53     for (let j = 0; j < height; j++) {
54       result+= matrix[j]?[chpos.indexOf(i)] || '';
55     }
56   }
57   while(result.indexOf(' ') != -1 ){result = result.replace(' ', '#')};
58   delete matrix;
59   return result;
60 }
61
62 function decode(text, key){
63   let matrix = [[]];
64   const width = key.length;
65   const height = Math.ceil(text.length / key.length);
66   const lats_line = width - (width * height - text.length);
67   for (let i = 0; i < height; i++){
68     matrix[i] = i < Math.floor(text.length / width) ? new Array(width)
69       : new Array(lats_line);
70   }
71   let warr = key.split('').sort();
72   let chpos = [];
73   for (let i = 0; i < warr.length; i++) {
74     let pos = key.indexOf(warr[i]);
75     chpos[pos] = i;
76   }
77   let index = 0;
78   for (let i = 0; i < width ; i++) {
79     for (let j = 0; j < height; j++) {
80       if( j*width + chpos.indexOf(i) < text.length ){
81         matrix[j][chpos.indexOf(i)] = text[index];
82         index++;
83       }
84     }
85   }
86   let result = '';
87   for (let i = 0; i < height; i++) {
88     for (let j = 0; j < width; j++) {
89       const ch = matrix[i]?.[j];
90       if(ch != undefined){
91         result+= ch == '_' || ch == '#' || ch == ' ' ? ' ' : ch;
92       }
93     }
94   }
95   delete matrix;
96   return result;
97 }
98
99 function btn_encode(){
100   if(validation()){
101     tb_output.value = encode(tb_input.value, tb_key.value);
102   }
103 }
104
105 function btn_decode(){
106   if(validation()){
107     tb_input.value = decode(tb_output.value, tb_key.value);
108   }
109 }

```

Основная разметка index.html:

		<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html lang="en"> 3 <head> 4 <meta charset="UTF-8"> 5 <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"> 6 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"> 7 <link rel="stylesheet" href="style.css"> 8 <title>Задание 3</title> 9 </head> 10 <body> 11 <div id="app"> 12 <h2>Шифрование и дешифрование</h2> 13 <div style="font-size: 12px; color: gray; margin-bottom: 10px;"> 14 Метод шифрования: Перестановка 15 </div> 16 <div class="key-box"> 17 <label for="key">Ключ: </label><input id="key" type="text"> 18 </div> 19 <table> 20 <tbody> 21 <tr> 22 <td><textarea id="input_text" cols="30" rows="10"></textarea></td> 23 <td>&lt;=&gt;</td> 24 <td><textarea id="output_text" cols="30" rows="10"></textarea></td> 25 </tr> 26 <tr> 27 <td colspan="3"> 28 <div class="error" id="error" >Ошибка</div> 29 </td> 30 </tr> 31 <tr> 32 <td><button style="width: 100%;" onclick="btn_encode()">Зашифровать</button></td> 33 <td></td> 34 <td><button style="width: 100%;" onclick="btn_decode()">Дешифровать</button></td> 35 </tr> 36 </tbody> 37 </table> 38 </div> 39 <script src="script.js"></script> </pre>
3	Произвести его оптимизацию. (Юнашева)	Была произведена оптимизация
4	Произвести отладку программы. (Гончарова)	Была проведена отладка программы

5

Произвести тестирование программы.
(Юнашева)

Шифрование и дешифрование

Метод шифрования: Перестановка

Ключ:

Сообщение, которое ничего не значит

<=>

б,рчейСно#оноитн#аоеоинщ#ое#те
кегэ

Зашифровать

Дешифровать

Шифрование и дешифрование

Метод шифрования: Перестановка

Ключ:

<=>

б,рчейСно#оноитн#аоеоинщ#ое#те
кегэ

Зашифровать

Дешифровать

Шифрование и дешифрование

Метод шифрования: Перестановка

Ключ:

Сообщение, которое ничего не значит

<=>

б,рчейСно#оноитн#аоеоинщ#ое#те
кегэ

Зашифровать

Дешифровать

Шифрование и дешифрование

Метод шифрования: Перестановка

Ключ:

где ты есть

<=>

#егтсдыте#ь

Зашифровать

Дешифровать

Шифрование и дешифрование

Метод шифрования: Перестановка

Ключ:

нЫть

<=>

нЫт

Зашифровать

Дешифровать

Шифрование и дешифрование

Метод шифрования: Перестановка

Ключ:

пилотировать и упасть

<=>

ирьппитуьовисло#ата#т

Зашифровать

Дешифровать

	<h3>Шифрование и дешифрование</h3> <p>Метод шифрования: Перестановка</p> <p>Ключ: <input type="text" value="п"/></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Сообщение, которое ничего не значит</p> </div> <div style="text-align: center; width: 10%;"><=></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 45%;"></div> </div> <div style="background-color: #ffe6e6; padding: 5px; margin-top: 5px;"> Ошибка: Ключ должен быть больше одного символа </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <input type="button" value="Зашифровать"/> <input type="button" value="Дешифровать"/> </div>	<h3>Шифрование и дешифрование</h3> <p>Метод шифрования: Перестановка</p> <p>Ключ: <input type="text" value="п"/></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Сообщение, которое ничего не значит</p> </div> <div style="text-align: center; width: 10%;"><=></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 45%;"></div> </div> <div style="background-color: #ffe6e6; padding: 5px; margin-top: 5px;"> Ошибка: Ключ должен быть больше одного символа </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <input type="button" value="Зашифровать"/> <input type="button" value="Дешифровать"/> </div>
--	---	---

7. Контрольные вопросы:

1. Какие языковые конструкции использованы в программе.
Тернарный оператор, ceil, sort, split, indexOf, replace, floor.
2. Использовались ли процедуры и функции? Описать их назначение.
Созданы функции error для всплывающего окна ошибки, validation для проверки правильности ключа, encode для обработки текста для шифрования, decode для дешифрования, btn_encode для запуска функции шифрования, btn_decode для запуска функции дешифрования.
3. Используя листинг программы, пояснить работу операторов выполняющих ключевые функции программы.

Пояснения:

```
function encode(text, key){
  let matrix = [[]];
  const width = key.length;
  const height = Math.ceil(text.length / key.length);
  let y = 0, x = 0;
  Заполнение матрицы текстом, когда длина вставленного текста достигает длины ключа, то происходит переход к следующей строке матрицы:
  for (let i = 0; i < text.length; i++) {
    matrix[y][x] = text[i];
    x++;
    if(x > width-1 && i < text.length-1){
      x = 0; y++;
      matrix[y] = new Array();
    }
  }
}
```

```
let warr = key.split("").sort();
```

```
let chpos = [];
```

1.В ключе найти I символ из массива и запомнить его в Y.

2.Записать в Y ячейку массива порядка записать I.

```
for (let i = 0; i < warr.length; i++) {  
  let pos = key.indexOf(warr[i]);  
  chpos[pos] = i;  
}
```

Записать символ из матрицы [J][позиция I в матрице порядка букв ключа]:

```
let result = "";  
for (let i = 0; i < width; i++) {  
  for (let j = 0; j < height; j++) {  
    result+= matrix[j]?.[chpos.indexOf(i)] || "  
  }  
}
```

Замена пробелов:

```
while(result.indexOf(' ') != -1 ){result = result.replace(' ', '#')}  
delete matrix;  
return result;  
}
```

```
function decode(text, key){  
  let matrix = [[]];  
  const width = key.length;  
  const height = Math.ceil(text.length / key.length);  
  const lats_line = width - (width * height - text.length);
```

Запись символов зашифрованного текста в матрицу:

```
for (let i = 0; i < height; i++){  
  matrix[i] = i < Math.floor(text.length / width) ? new Array(width) : new Array(lats_line);  
}  
let warr = key.split("").sort();
```

```

let chpos = [];
for (let i = 0; i < warr.length; i++) {
  let pos = key.indexOf(warr[i]);
  chpos[pos] = i;
}

let index = 0;
for (let i = 0; i < width ; i++) {
  for (let j = 0; j < height; j++) {
    if( j*width + chpos.indexOf(i) < text.length ){
      matrix[j][chpos.indexOf(i)] = text[index];
      index++;
    }
  }
}
}

Создание результирующей строки:
let result = "";
for (let i = 0; i < height; i++) {
  for (let j = 0; j < width; j++) {
    const ch = matrix[i]?.[j];
    if(ch !== undefined){
      result+= ch == '_' || ch == '#' || ch == '?' ? '' : ch;
    }
  }
}
delete matrix;
return result;
}

```

8. Выводы о проделанной работе.

в ходе практической работы было создано приложение для шифрования и дешифрования текста методом перестановки с ключом.

Практическое занятие № 4

1. Наименование практического занятия: Система информационной безопасности в организации.
2. Цели практического занятия: Построить систему обеспечения информационной безопасности (СОИБ) условной организации, сформировать последовательность этапов построения СОИБ и перечислить мероприятия, реализуемые на каждом из этапов.
3. Количество часов: 8
4. Место проведения: главный корпус РКСИ, ауд. 420.
5. Перечень используемого оборудования: класс ПК, сеть Интернет, операционная система MS Windows, браузеры, MS Office, индивидуальное задание, конспект лекций, комплект учебно-методической документации, электронные и бумажные методические и справочные материалы.
6. Последовательность проведения работ:

Ход занятия (деятельность студентов):

1. Организовать постоянный состав микрогруппы (Юнашева, Гончарова, Куралин).
2. Выбрать из предложенного списка организацию для реализации индивидуального задания.
3. Ознакомиться с электронными и бумажными методическими и справочными материалами.
4. Реализовать индивидуальное задание в соответствии с поставленными задачами.
5. Оформить полученные результаты в текстовом файле. Сдать на проверку преподавателю.

Список организаций (выбрать одну):

1. Салоны красоты.
2. Автомобили: прокат, аренда.
3. АЗС.
4. Выставки.
5. Строительное оборудование.
6. Кинотеатры.
7. Планетарий (дельфинарий).
8. Туризм.
9. Торговые базы.
10. Бытовые услуги.
11. Изготовление мебели.

12. Гостиница.
13. Издательские услуги.
14. Грузовые перевозки
15. Провайдеры.

Задачи (для любого индивидуального задания):

1. определить цели и задачи защиты информации в организации;
2. составить матрицу доступа;
3. определить группу требований к автоматизированной системе (АС);
4. определить предмет защиты в организации;
5. выявить возможные угрозы защищаемой информации в организации и их структуру;
6. выявить источники, виды и способы дестабилизирующего воздействия на защищаемую информацию в организации;
7. выявить каналы и методы несанкционированного доступа к защищаемой информации в организации;
8. определить основные направления, методы и средства защиты информации в организации.

При составлении файла необходимо придерживаться следующей структуры отчета:

1. Описание организации.
2. Характеристика информационной системы организации.
3. Актуальность проблемы защиты информации в организации.
4. Задачи индивидуального задания.
5. Цели и задачи защиты информации в организации.
6. Матрица доступа.
7. Требования по защите информации от НСД.
8. Объекты и предмет защиты в организации.
9. Угрозы защищаемой информации в организации.
10. Источники, виды и способы дестабилизирующего воздействия на защищаемую информацию в организации.
11. Каналы и методы несанкционированного доступа к защищаемой информации в организации.
12. Основные направления, методы и средства защиты информации в организации.
13. Выводы.

Критерии оценивания результатов практического занятия.

Результат	Критерии
Зачет	ставится, если студент выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок. Работа студента характеризуется высокой и средней степенью самостоятельности. Отчет по практическому занятию сдан в установленные сроки.
Не зачет	ставится, если студент выполнил работу не полностью, объем выполненной части таков, что не позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки. Работа студента характеризуется низкой степенью самостоятельности. Отчет по практическому занятию не сдан в установленные сроки.

7. Контрольные вопросы:

Контрольные вопросы:

- *Какие нормативные документы использовались при построении СОИБ?*
Федеральным законом от 4 мая 2011 г. N 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»
Федерального закона от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ «О техническом регулировании»
- Является ли процедура построения СОИБ циклической? Обоснуйте Ваш ответ.
Да, потому что это процесс, включающий осознание степени необходимости защиты информации и постановку задач; сбор и анализ данных о состоянии информационной безопасности в организации; оценку информационных рисков; планирование мер по обработке рисков; реализацию и внедрение соответствующих механизмов контроля, распределение ролей и ответственности, обучение и мотивацию персонала, оперативную работу по осуществлению защитных мероприятий; мониторинг функционирования механизмов контроля, оценку их эффективности и соответствующие корректирующие воздействия.
- *Дайте характеристику современным злоумышленникам, совершающим правонарушения в сфере информационной безопасности.*
Современные злоумышленники чаще всего идут на получение информации незаконным путем для финансовой выгоды. Преступники реализуют множество других способов и инструментов для завладения чужими деньгами: используют дубликаты сим-карт потерявших, а также устройства-скиммеры, считывающие информацию, содержащуюся на магнитной

полосе банковской карты для последующего изготовления ее дубликата. Рассылают в социальных сетях со взломанных страниц пользователей сообщения их знакомым с просьбами одолжить деньги, внедряют вредоносные ПО в системы юридических лиц, похищают электронные ключи и учетные записи к нему в офисах организации и т.д.

- *Обоснуйте необходимость проведения регулярной работы с сотрудниками организации.*

Работа с персоналом по вопросам обеспечения информационной безопасности начинается в ходе процесса подбора и расстановки кадров, заканчивается – после увольнения сотрудника из организации.

Текущая работа с персоналом, обладающим конфиденциальной информацией, подразумевает:

- обучение и систематическое инструктирование работников;
- проведение регулярной воспитательной работы с персоналом, работающим с конфиденциальными сведениями и документами;
- постоянный контроль за выполнением персоналом требований по защите информации;
- аналитическую работу по изучению степени осведомленности персонала в области конфиденциальных работ;
- проведение служебных расследований по фактам утраты информации и нарушений персоналом требований по защите информации.

Процесс обучения работников правилам защиты информации должен быть систематическим и регулярным, т. к. состав и уровень ограничения доступа к конфиденциальной информации часто меняются, а система защиты, требует регулярного обновления и видоизменения.

- *Какова конечная цель полученной СОИБ?*

Конечной целью полученной СОИБ являются обеспечение защиты информации, внедрение и эксплуатация технических подсистем, комплексов и средств обеспечения информационной безопасности, обеспечение доступности соответствующих категорий информации для пользователей.

8. Выводы о проделанной работе.

В процессе выполнения индивидуального задания практикантами была поставлена задача – создать и проанализировать средства информационной безопасности МБОУ СОШ №1 ст.Тбилисской. Поставленные цели были достигнуты при помощи классифицирования учреждения, были предложены методы и средства для усовершенствования политики безопасности данного учебного заведения, в результате выполнения которых школа позволит повысить эффективность средств защиты и сократит риск потери и искажения информации.

Следует обратить внимание на то, что только при совместном взаимодействии персонала, программно-аппаратных средств и средств защиты информации возможна эффективность данных мероприятий.

Данное учреждение циркулирует достаточно немалым количеством информации конфиденциального характера, доступ к которой необходимо ограничить. Поэтому, целью являлась разработка такой системы по защите информации, при которой угрозы утечки конфиденциальной информации были бы минимальны.

В результате анализа была построена модель информационной системы с позиции безопасности.

Никакие аппаратные, программные и любые другие решения не смогут гарантировать абсолютную надежность и безопасность данных в компьютерных сетях. В то же время свести риск потерь к минимуму возможно лишь при комплексном подходе к вопросам безопасности.