

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 \_\_\_\_\_

*(Фамилия, имя, отчество)*

Курс 4      Группа \_\_\_\_\_

Общепрофессиональная дисциплина:  
ОП.14 «Информационная безопасность»

Преподаватель колледжа:

\_\_\_\_\_ О.П. Манакова

Студент:

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.




Ростов-на-Дону

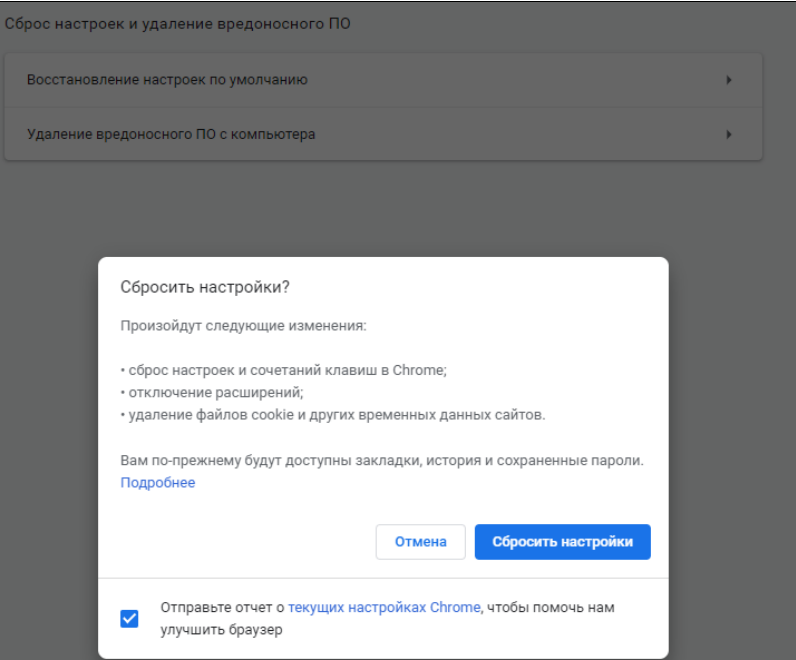
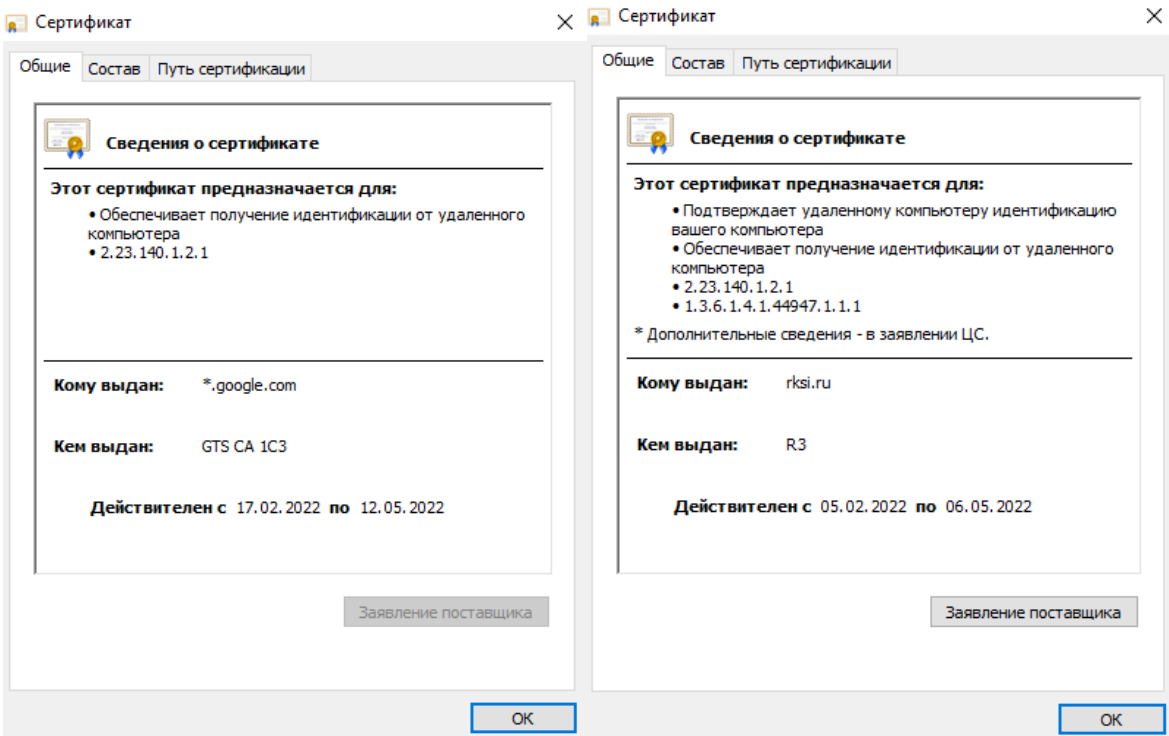
2021-2022 уч. г.

## 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.	<div style="text-align: center;">Очистить историю</div> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> <span>Основные настройки</span> <span style="color: blue;">Дополнительные</span> </div> <hr style="border: 0.5px solid #ccc; margin: 5px 0;"/> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>Временной диапазон</span> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px; background-color: #f0f0f0;">Все время ▼</div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <input checked="" style="margin-right: 10px;" type="checkbox"/> <div> <p>История браузера</p> <p>3 533 записи (не считая данных на синхронизируемых устройствах)</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <input checked="" style="margin-right: 10px;" type="checkbox"/> <div> <p>История скачиваний</p> <p>37 записей</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <input checked="" style="margin-right: 10px;" type="checkbox"/> <div> <p>Файлы cookie и другие данные сайтов</p> <p>С 419 сайтов (вы останетесь в аккаунте Google)</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <input checked="" style="margin-right: 10px;" type="checkbox"/> <div> <p>Изображения и другие файлы, сохраненные в кеше</p> <p>228 МБ</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <input style="margin-right: 10px;" type="checkbox"/> <div> <p>Пароли и другие данные для входа</p> <p>71 пароль (для rgkii.ru, vk.com и ещё 69, синхронизировано)</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <input checked="" style="margin-right: 10px;" type="checkbox"/> <div> <p>Данные для автозаполнения</p> </div> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; margin-top: 20px; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px 15px; background-color: #f0f0f0;">Отмена</div> <div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 5px 15px; border-radius: 3px;">Удалить данные</div> </div>

2	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.).	Сбивается авторизация на сайтах, а некоторые сайты вообще отказываются работать корректно	
3	Выполнить запрет на синхронизацию.	  Запретить закрытым сайтам завершать отправку и получение данных После закрытия страницы активные задачи могут не завершиться	
4	Включить режим инкогнито.		 <p>Режим инкогнито</p> <p>Ваши действия в режиме инкогнито будут недоступны другим пользователям этого устройства. Однако закладки, скачанные файлы и объекты из списка для чтения сохраняются. <a href="#">Подробнее</a></p> <div> <div> <p>В Chrome не будет сохраняться следующая информация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• история браузера;</li> <li>• файлы cookie и данные сайтов;</li> <li>• сведения, которые вы указываете в формах.</li> </ul> </div> <div> <p>Ваши действия будут видны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сайтам, которые вы посещаете;</li> <li>• вашему системному администратору;</li> <li>• интернет-провайдеру.</li> </ul> </div> </div>

5	Вернуть начальные настройки браузера.	
6	Проверить наличие цифровых сертификатов, описать назначение 2-3 цифровых сертификатов.	

7. Контрольные вопросы:

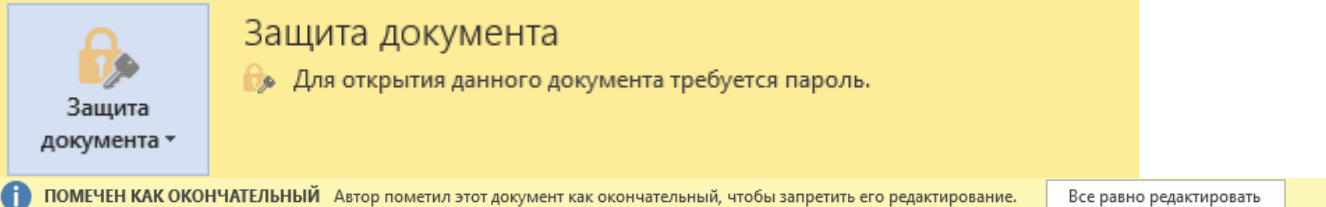
- Всегда ли необходимо отключать файлы куки? Обоснуйте ответ.  
Нет, не всегда. Это может привести к некорректной работе сайта.
- В каких случаях необходимо включать режим инкогнито?  
Его стоит включать если вы хотите скрыть свои действия в браузере на использованном устройстве

7. Выводы о проделанной работе.

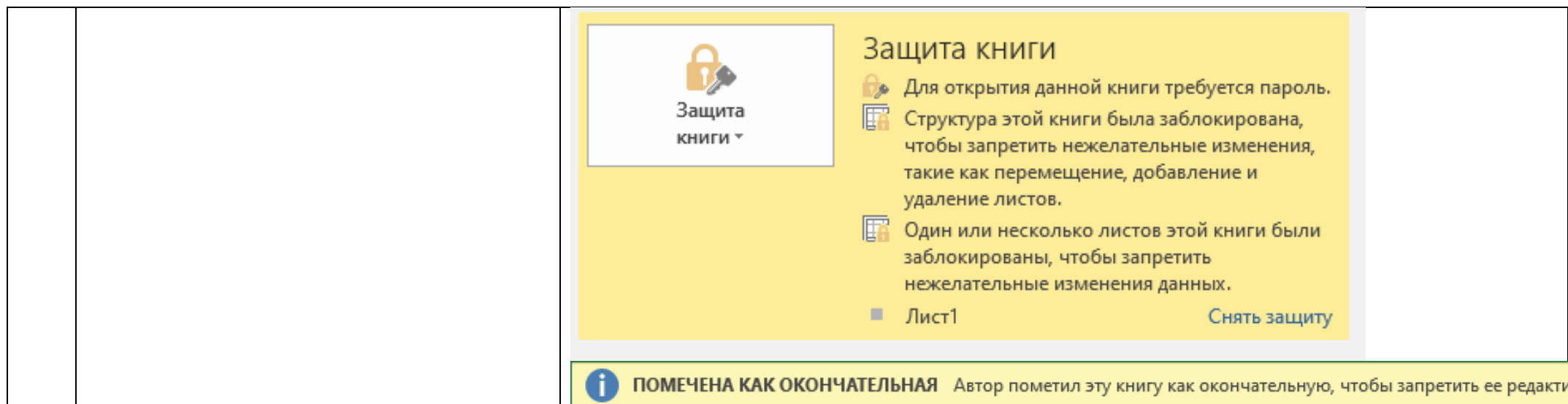
Я изучила настройки безопасности и конфиденциальности в браузере, а также научилась отключать файлы куки.

## 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>	





#### 7. Контрольные вопросы:

1. MS Word. Что подразумевается под опцией «окончательный документ»? Какие действия с ним возможны?  
Возможен только просмотр
2. MS Word. Как снять пароль на документе?  
файл – сведения – защита документа – зашифровать с использованием пароля и ввести пароль, затем подтвердить его
3. MS Word. В каком случае опция «зашифровать паролем» будет доступна?  
Если пароль ещё не задан
4. MS Word. Как отменить защиту на редактирование областей документа?  
файл – сведения – защита документа – ограничить редактирование – отключить защиту
5. книги необходимо выполнить, что бы злоумышленник не нарушил ее структуру?  
Необходимо перейти в сведения файла и включить защиту структуры
6. MS Excel. Сможет ли защита элементов листа и книги не допустить компрометации книги? Обоснуйте ответ.  
Да, сможет

#### 8. Выводы о проделанной работе.

Я исследовала возможности настройки защиты документов в MS Office.

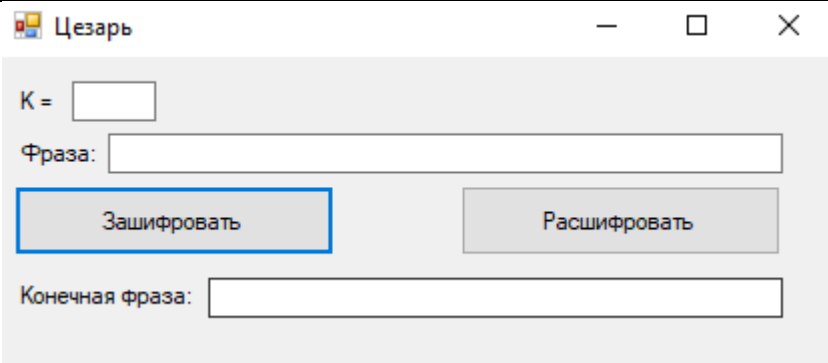


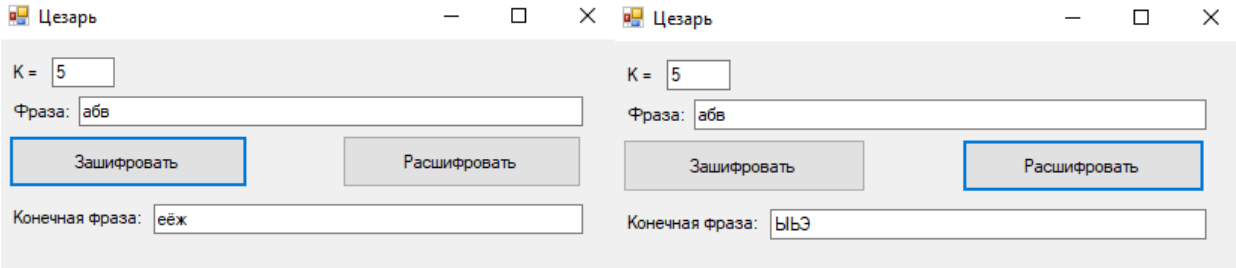
### Практическое занятие № 3

Тема практического занятия: Программная реализация алгоритма шифрования и дешифрования информации.

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

2	Используя любой язык программирования разработать программный продукт.	<pre>namespace Цезарь {     public partial class Form1 : Form     {         public Form1()         {             InitializeComponent();         }         const string alfavit = "абвгдежзклмнопрстуфхцшщъыьэюя";          private void Chezar(int k)         {             string LowerAlfavit = alfavit.ToUpper() + alfavit;             int LengthAlfavit = LowerAlfavit.Length;             for (int j = 0; j &lt; textBox2.Text.Length; j++)             {                 char a = textBox2.Text[j];                 int index = LowerAlfavit.IndexOf(a);                 if (index &lt; 0)                 {                     textBox3.Text += a.ToString();                 }                 else                 {                     int Index = (LengthAlfavit + index + k) % LengthAlfavit;                     textBox3.Text += LowerAlfavit[Index];                 }             }             return;         }          private void button1_Click(object sender, EventArgs e)         {             Chezar(Convert.ToInt32(textBox1.Text));         }          private void button2_Click(object sender, EventArgs e)         {             Chezar(-Convert.ToInt32(textBox1.Text));         }     } }</pre>
3	Произвести его оптимизацию.	Была проведена оптимизация функций кода
4	Произвести отладку программы.	

5	Произвести тестирование программы.	 <p>The screenshot shows two windows of the 'Цезарь' program. Both windows have a key 'К = 5' and a phrase 'Фраза: абв'. The left window shows the 'Зашифровать' (Encrypt) button highlighted, and the resulting phrase 'Конечная фраза: еёж'. The right window shows the 'Расшифровать' (Decrypt) button highlighted, and the resulting phrase 'Конечная фраза: ЫЬЭ'.</p>
---	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 7. Контрольные вопросы:

1. Какие языковые конструкции использованы в программе.  
Присваивание, сравнение, конкатенация
2. Использовались ли процедуры и функции? Описать их назначение.
3. Используя листинг программы, пояснить работу операторов выполняющих ключевые функции программы.
7. Выводы о проделанной работе.

### 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 (ФИО участников заявить преподавателю).
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:

- Какие нормативные документы использовались при построении СОИБ?
- Является ли процедура построения СОИБ циклической? Обоснуйте Ваш ответ.
- Дайте характеристику современным злоумышленникам, совершающим правонарушения в сфере информационной безопасности.

- Обоснуйте необходимость проведения регулярной работы с сотрудниками организации.
- Какова конечная цель полученной СОИБ?

8. Выводы о проделанной работе.