

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»

Студентка Левченко Е.П.

(Фамилия, имя, отчество)

Курс 4 Группа ПОКС-47

Общепрофессиональная дисциплина:
ОП.14 «Информационная безопасность»

Преподаватель колледжа:

_____ О.П. Манакова

Студент:

_____ Ф.И.О.

Ростов-на-Дону

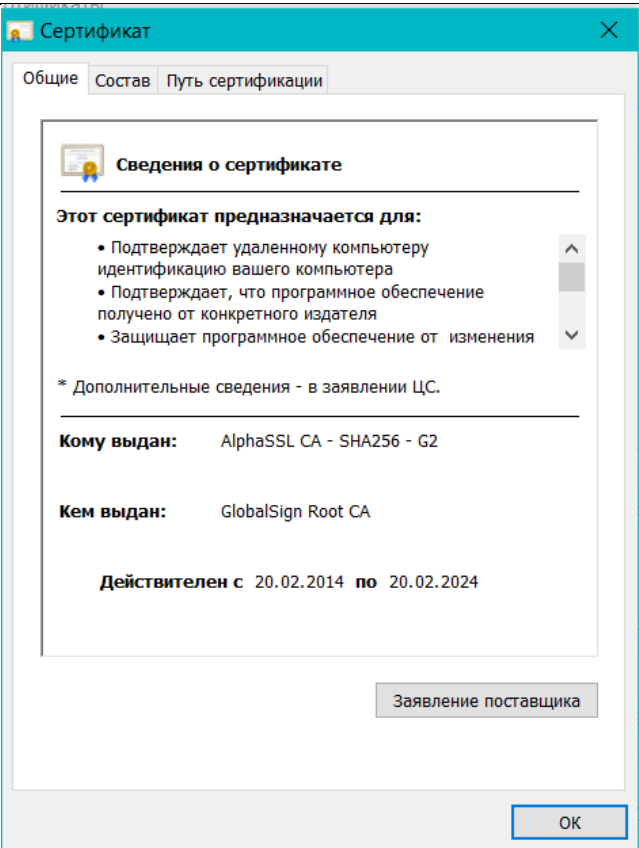
2021-2022 уч. г.

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> <input checked="" type="checkbox"/> Файлы, сохранённые в кеше 321 МБ <input checked="" type="checkbox"/> Файлы cookie и другие данные сайтов и модулей С 898 сайтов <input type="checkbox"/> Настройки содержимого 33 сайта <input type="checkbox"/> Данные приложений 2 приложения (Opera store, Магазин приложений) </div> <div>Очистить Отмена</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.).	Зашла на сайт Ozon, заблокировала куки. Итог: выход из аккаунта, сбиты геоданные на сайте, скорость загрузки нормальная, контент отображается нормально
3	Выполнить запрет на синхронизацию.	<div>< Настройки синхронизации</div> <div>Синхронизация выключена</div> <div>Включить</div>

4	Включить режим инкогнито.		<div>Вы перешли в режим Инкогнито.</div> <div>Он позволяет держать в секрете свои запросы и посещения. Обратите внимание, что этот режим не делает вас невидимкой. Если вы авторизуетесь, например, в социальной сети, ваше появление будет замечено. Чтобы выйти из режима инкогнито, закройте окно браузера.</div>	
5	Вернуть начальные настройки браузера.		<div><div>Сброс настроек</div><div>Все настройки браузера вернутся к исходным значениям. Если вы меняли закладки на Табло или поисковую систему, все изменения будут сброшены. Расширения будут отключены, закреплённые вкладки открепятся. Кроме того, будут удалены все временные и кешированные данные — такие как файлы cookie.</div><div><input type="checkbox"/> Отправить отчет о текущих настройках — это поможет улучшить Яндекс.Браузер</div><div><div>Сбросить</div><div>Отмена</div></div></div>	

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

7. Контрольные вопросы:

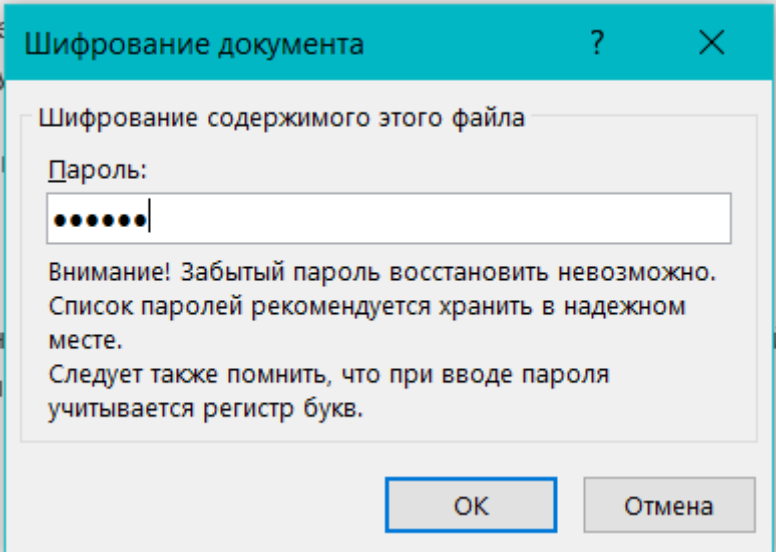
- Всегда ли необходимо отключать файлы куки? Обоснуйте ответ.
С точки зрения безопасности, стоит всегда отключать файлы куки, т.к. они могут хранить абсолютно любые данные пользователя. Но стоит еще понимать, что сайты с отключенными куки могут некорректно отображать контент.
- В каких случаях необходимо включать режим инкогнито?
Когда находитесь не за своим компьютером и не хотите, что-бы на нем сохранились ваши учетные записи, история посещения сайтов.

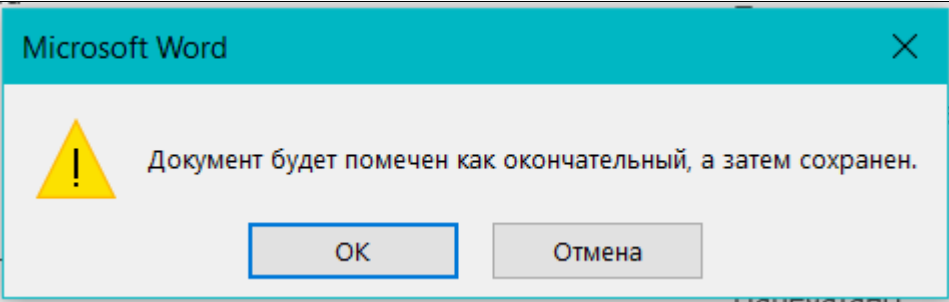
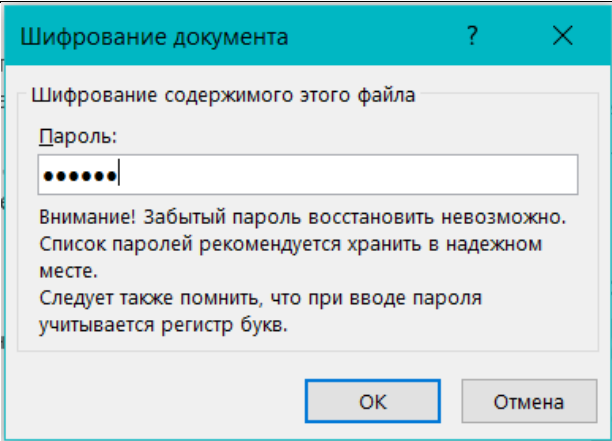
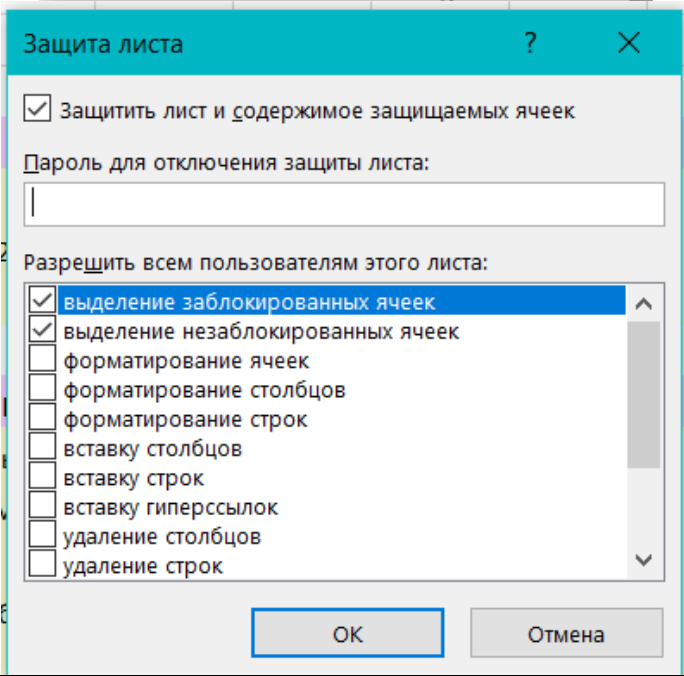
8. Выводы о проделанной работе.

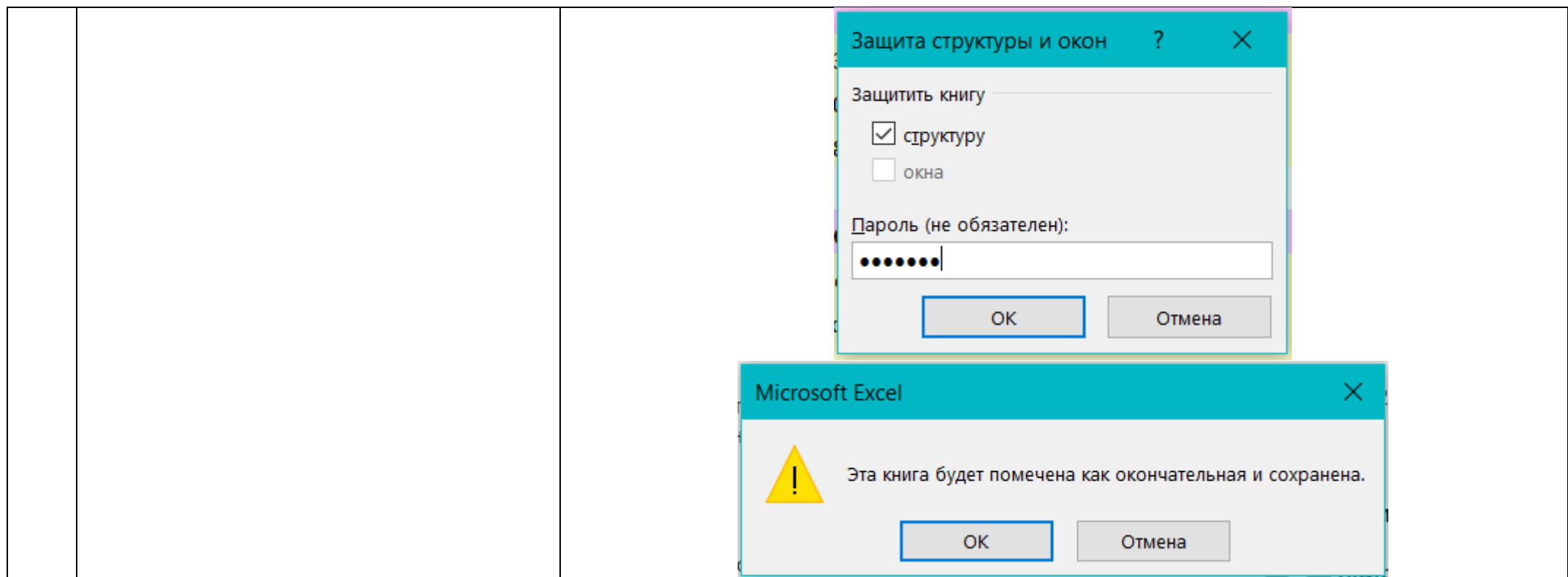
Научились настраивать безопасность браузера.

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>2. Ограничения на редактировании</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Разрешить только указанный способ редактирования документа:</p> <p>Только чтение ▼</p>

		
2	<p>1. В текстовом редакторе MS Excel в пункте меню <i>файл</i> → <i>сведения</i> → <i>защитить книгу</i> реализовать следующие механизмы защиты:</p> <p>а. Установить пароль на открытие документа.</p> <p>б. Установить защиту на все листы книги, разрешив только выделение ячеек.</p> <p>с. Выполнить защиту структуры книги.</p> <p>д. Пометить документ как окончательный.</p>	 

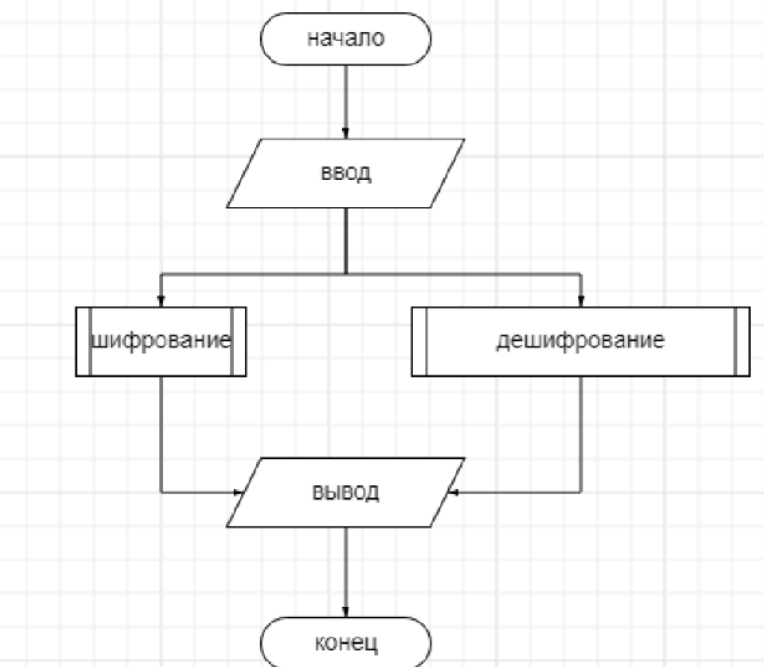


7. Контрольные вопросы:

1. MS Word. Что подразумевается под опцией «окончательный документ»? Какие действия с ним возможны?
Окончательный документ – документ, который нельзя редактировать
2. MS Word. Как снять пароль на документе?
Сбросить пароль, не зная, его нельзя. При знании пароля его можно сменить и убрать, очистив поле ввода.
3. MS Word. В каком случае опция «зашифровать паролем» будет доступна?
4. MS Word. Как отменить защиту на редактирование областей документа?
Снять галочки.
5. MS Excel. Какие действия по защите книги необходимо выполнить, что бы злоумышленник не нарушил ее структуру?
Выполнить защиту листов, защиту структуры.
6. MS Excel. Сможет ли защита элементов листа и книги не допустить компрометации книги? Обоснуйте ответ.
7. Выводы о проделанной работе.

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.	 <pre>graph TD; A([начало]) --> B[/ввод/]; B --> C[шифрование]; B --> D[дешифрование]; C --> E[/вывод/]; D --> E; E --> F([конец])</pre>

2

Используя любой язык программирования разработать программный продукт.

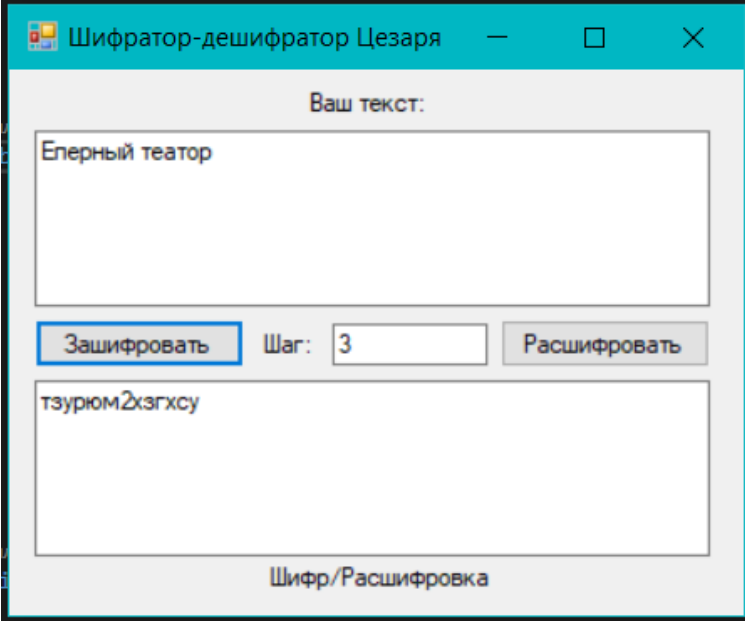
```
namespace WindowsFormsApp1
{
    Ссылка: 3
    public partial class Form1 : Form
    {
        ссылка: 1
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

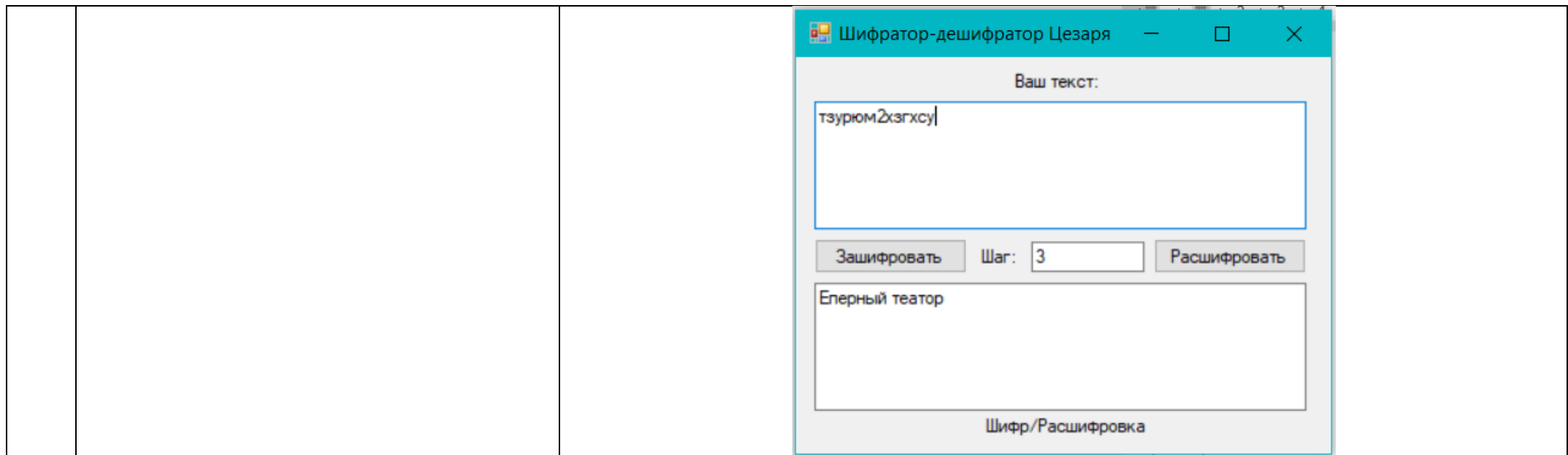
        static string arr_ru = "абвгдеёжзийклмнопрстуфхцчщъыьэюя 0123456789";

        ссылка: 1
        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            textBox3.Text = ori(textBox1.Text);
        }

        ссылка: 1
        public string ori(string imp)
        {
            StringBuilder code = new StringBuilder();
            string text = textBox1.Text;
            string sd = textBox2.Text;
            int step = Convert.ToInt32(sd);
            for (int i = 0; i < text.Length; i++)
                for (int j = 0; j < arr_ru.Length; j++)
                    if (text[i] == arr_ru[j]) code.Append(arr_ru[(j + step) % arr_ru.Length]);
            return code.ToString();
        }

        ссылка: 1
        private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            textBox3.Text = org(textBox1.Text);
        }
    }
}
```

		<pre>ссылка: 1 public string org(string imp) { StringBuilder code = new StringBuilder(); string text = textBox1.Text; string sd = textBox2.Text; int step = Convert.ToInt32(sd); for (int i = 0; i < text.Length; i++) for (int j = 0; j < arr_ru.Length; j++) if (text[i] == arr_ru[j]) code.Append(arr_ru[(j - step + arr_ru.Length) % arr_ru.Length]); return code.ToString(); }</pre>
3	Произвести его оптимизацию.	Убраны не нужные переменные
4	Произвести отладку программы.	
5	Произвести тестирование программы.	



7. Контрольные вопросы:

1. Какие языковые конструкции использованы в программе.
 2. Использовались ли процедуры и функции? Описать их назначение.
 3. Используя листинг программы, пояснить работу операторов выполняющих ключевые функции программы.
8. 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.