

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

Тема работы: Изучение функций защиты встроенных в Microsoft Word.

Цель работы: Изучить встроенные возможности Microsoft Word, позволяющие сохранить информацию, представленную в электронном виде, от прочтения и изменения.

Ключевые понятия, которые необходимо знать: несанкционированный доступ, пароль, защита данных, документ, просмотр, редактирование, поле формы.

Время выполнения лабораторной работы: 2 часа.

1. Теоретическая часть

При создании важных электронных документов часто возникает вопрос, каким образом можно доступными средствами защитить полученную информацию от несанкционированного прочтения или изменения. Для решения этой проблемы можно предложить несколько вариантов:

1. Хранить информацию в недоступном для других людей месте.
2. Использовать возможности администрирования (разграничения прав доступа).
3. Использовать программные или аппаратные средства для скрытия информации.

В данной работе рассматривается третий вариант – использование функций защиты данных встроенных в программный пакет Microsoft Word.

Основные настройки защиты данных в Microsoft Word задаются на вкладке «**Безопасность**» окна «**Параметры**», а также через панель задач «**Защита документа**».

Для открытия окна «**Параметры**» следует в меню «**Сервис**» выбрать позицию «**Параметры...**»(рис. 1.1).

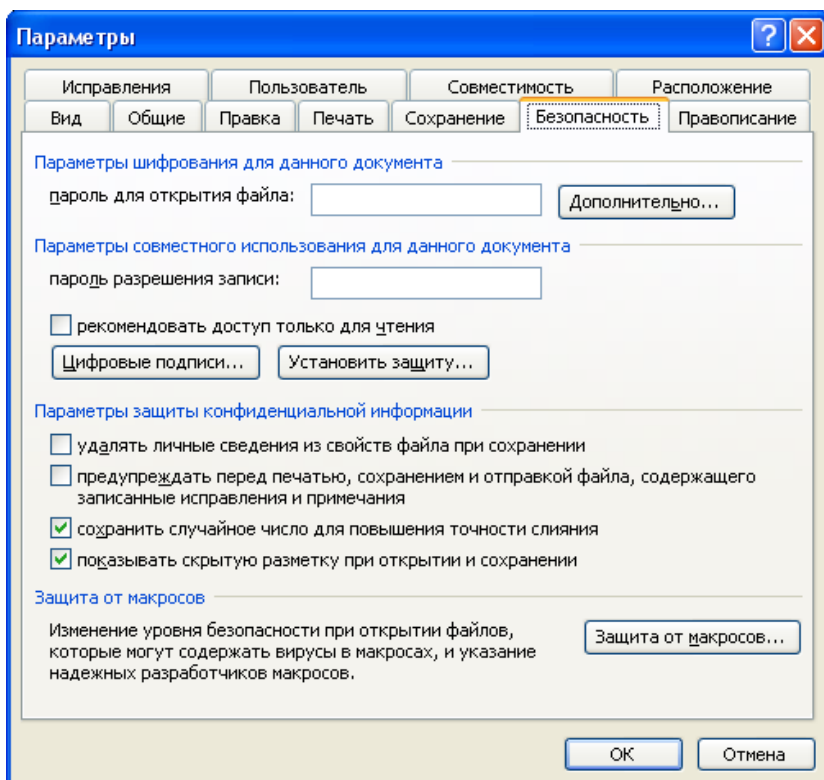


Рис. 1.1. Вкладка «Безопасность» окна «Параметры» в Microsoft Word

Для открытия панели задач «Защита документа» (рис. 1.2) следует в меню «Вид» выбрать позицию «Область задач», затем в заголовке области задач из раскрывающегося списка выбрать «Защита документа» (рис. 1.3).

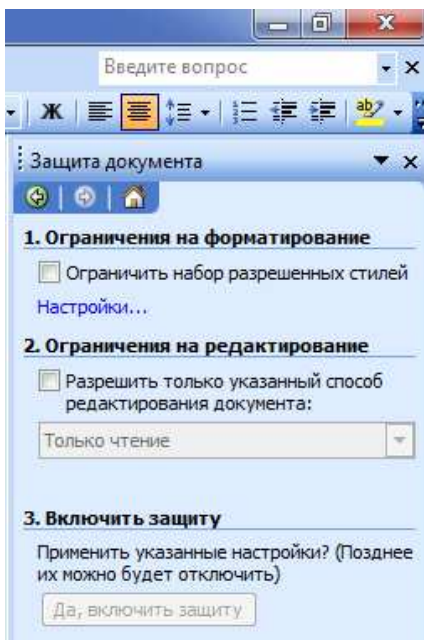


Рис. 1.2. Панель задач «Защита документа»

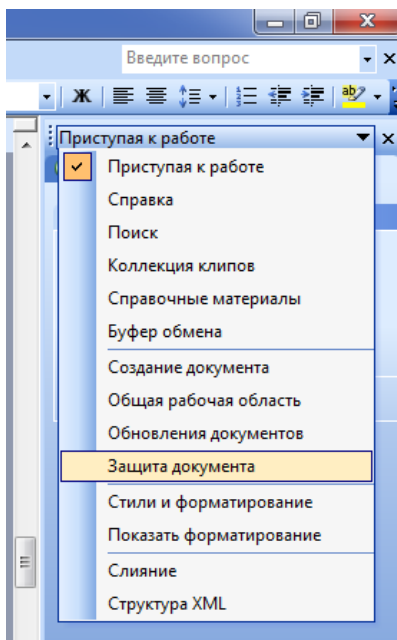


Рис. 1.3. Открытие панели задач «Защита документа»

В Microsoft Word возможно установить различные режимы защиты документа:

1. **Защита от несанкционированного просмотра.** Парольная защита на открытие документа.
2. **Защита от несанкционированного редактирования.** Здесь возможны несколько вариантов:

- а) *защита всего содержимого от редактирования.* Парольная защита на сохранение измененного документа.
- б) *защита части содержимого от редактирования.* Парольная защита на редактирование указанной части документа.
- в) *защита всего содержимого от редактирования,* кроме полей форм. Парольная защита на редактирование всей текстовой части документа, кроме использованных в документе полей форм.

2. Ход выполнения работы

1. Создайте новый документ в Microsoft Word или откройте уже существующий. Сохраните его в созданную Вами папку, например D:\ Study\ Пример.

2. Защитите текущий документ от просмотра. Для этого в меню «Сервис» откройте окно «**Параметры**». Перейдите на вкладку «**Безопасность**». Введите пароль в поле «**пароль для открытия файла**». Нажмите кнопку «ОК». Сохраните документ. Закройте и заново откройте документ. Проверьте действие защиты от просмотра.

3. Защитите текущий документ от редактирования всего содержимого документа. Для этого в меню «Сервис» откройте окно «**Параметры**». Перейдите на вкладку «**Безопасность**». Введите пароль в поле «**пароль разрешения записи**». Нажмите кнопку «ОК». Сохраните документ. Закройте и заново откройте документ. Проверьте действие защиты от редактирования при правильном и неправильном пароле.

4. Защитите текущий документ от редактирования части содержимого документа. Для этого в меню «Вид» выберите позицию «**Область задач**», затем в заголовке области задач из раскрывающегося списка выберите «**Защита документа**». Установите переключатель «**Разрешить только указанный способ редактирования документа**» и из рядом находящегося списка выберите «**Только чтение**». При этом все содержимое документа будет защищено от редактирования. Для указания части документа доступное редактированию следует выделить эту часть (мышкой или с помощью клавиатуры) и в списке «**Исключения**» окна задач «**Защита документа**» установить флажок «**Все**» (рис. 1.4).

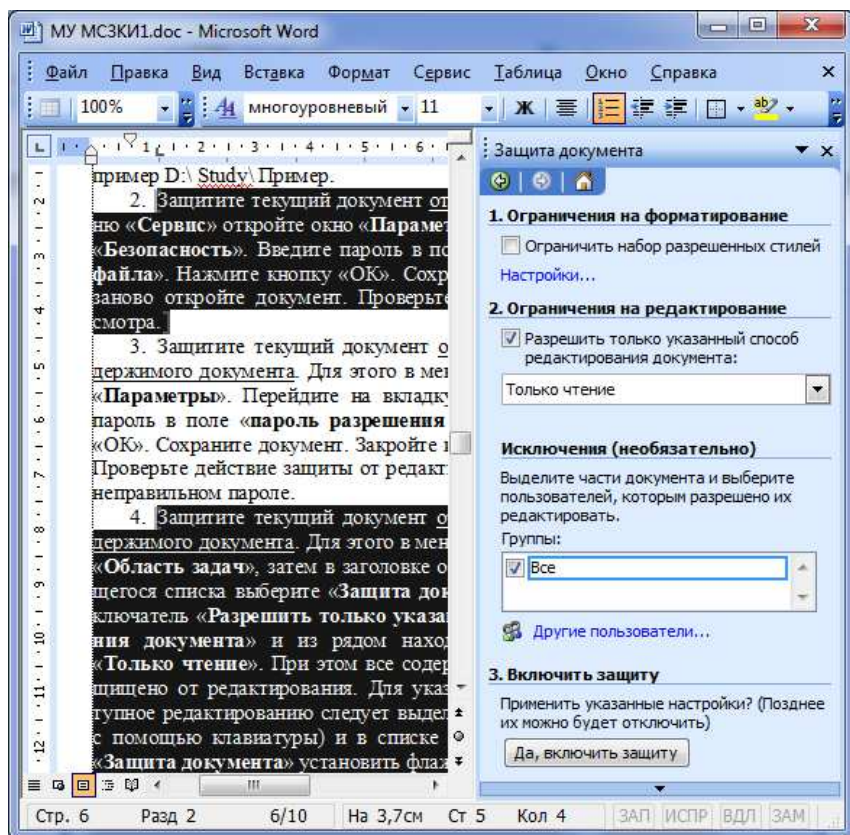


Рис. 1.4. Установка защиты от редактирования части содержимого документа

Чтобы механизм защиты вступил в действие, следует нажать кнопку «Да, включить защиту». При этом появится окно «Включить защиту» с помощью которого можно задать пароль на снятие защиты (рис. 1.5).

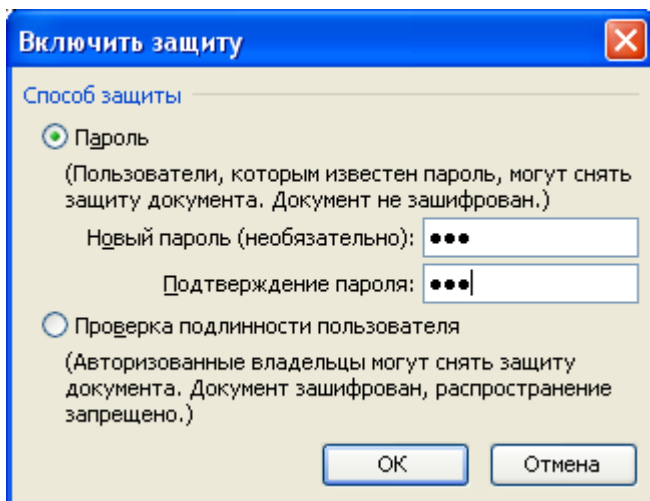


Рис. 1.5. Окно задания пароля для защиты документа

Введите пароль в поля «**Новый пароль**» и «**Подтверждение пароля**». Закройте окно кнопкой «ОК». Проверьте возможность редактирования содержимого документа.

5. Защитите весь документ от редактирования, кроме полей форм. Для этого предварительно необходимо вставить в документ поля форм.

Отобразите панель инструментов «**Формы**» (в меню «**Вид**» в списке «**Панели инструментов**» выберите позицию «**Формы**»). Добавьте несколько полей форм в документ, например так, как показано на рисунке 1.6.

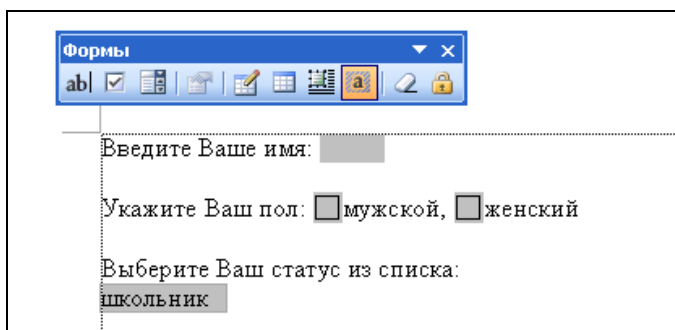


Рис. 1.6. Пример полей форм, вставленных в документ

Установите защиту на содержимое документа кроме полей форм. Для этого в панели задач «Защита документа» установите переключатель «Разрешить только указанный способ редактирования документа» и из рядом находящегося списка выберите «Ввод данных в поля форм» (рис. 1.7).

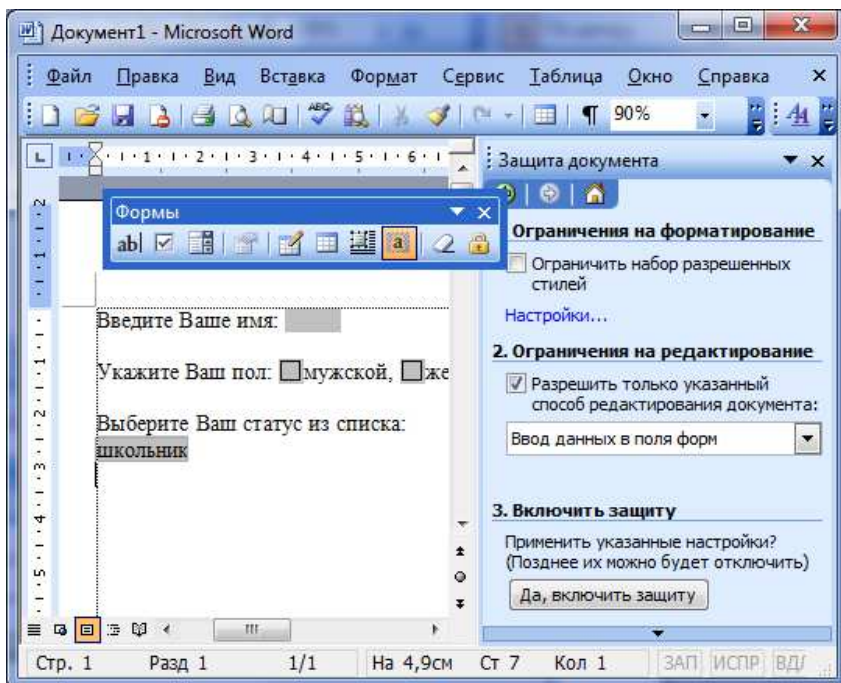


Рис. 1.7. Установка защиты от редактирования содержимого документа кроме полей форм

Чтобы механизм защиты вступил в действие, следует нажать кнопку «Да, включить защиту». Введите пароль в поля «Новый пароль» и «Подтверждение пароля» открывшегося окна «Включить защиту». Закройте окно кнопкой «ОК». Проверьте возможность редактирования содержимого документа, ввода данных в формы.

3. Задание на лабораторную работу

Выполните указанные действия для некоторого, выбранного Вами, документа (файла):

1. Для некоторого документа установите защиту от несанкционированного просмотра его содержимого.
2. Для некоторого документа установите защиту от несанкционированного редактирования всего содержимого документа.
3. Для некоторого документа установите защиту от несанкционированного редактирования только первой страницы документа.
4. Создайте новый документ. Добавьте в него поля форм для ввода данных о заказе товара (ФИО заказчика, наименование товара, количество товара). Установите защиту от редактирования содержимого документа кроме полей форм.

4. Контрольные вопросы

1. Как установить защиту для документа Microsoft Word от несанкционированного просмотра?
2. Как установить защиту для документа Microsoft Word от несанкционированного редактирования всего содержимого или какой-то его части?
3. Для чего может понадобиться защищать документ от редактирования (но с возможностью его просмотра)?
4. Как добавить поля форм в документ Microsoft Word? Как установить защиту от редактирования содержимого документа кроме полей форм?
5. Как снять защиту с документа Microsoft Word?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2

Тема работы: Изучение функций защиты встроенных в Microsoft Excel

Цель работы: Изучить встроенные возможности Microsoft Excel, позволяющие сохранить информацию, представленную в электронном виде, от прочтения и изменения.

Ключевые понятия, которые необходимо знать: несанкционированный доступ, пароль, защита книги, защита листа, защита отдельных ячеек.

Время выполнения лабораторной работы: 2 часа.

1. Теоретическая часть

В Microsoft Excel предусмотрено несколько уровней защиты, позволяющих управлять доступом к данным Microsoft Excel и их изменением.

Можно ограничить доступ к книге (файлу), например несанкционированное открытие книги и/или сохранение в нем изменений.

Можно применить защиту к элементам книги, ограничив просмотр отдельных листов и/или изменение данных на листе.

Можно защитить элементы листа, например ячейки с формулами, запретив доступ к ним всем пользователям или предоставить доступ отдельным пользователям к определенным диапазонам.

Все уровни защиты являются не взаимоисключающими, а скорее взаимодополняющими друг друга.

2. Ход выполнения работы

2.1. Защита файлов при открытии

Создайте новую книгу. В главном меню «Сервис» выберите позицию «Параметры». На вкладке «Безопасность» окна «Параметры» введите пароль для открытия и нажмите кнопку «ОК» (рис. 2.1). В окне «Подтверждение пароля» введите пароль еще

раз и нажмите кнопку «ОК». Пароль начнет действовать после сохранения и закрытия книги.

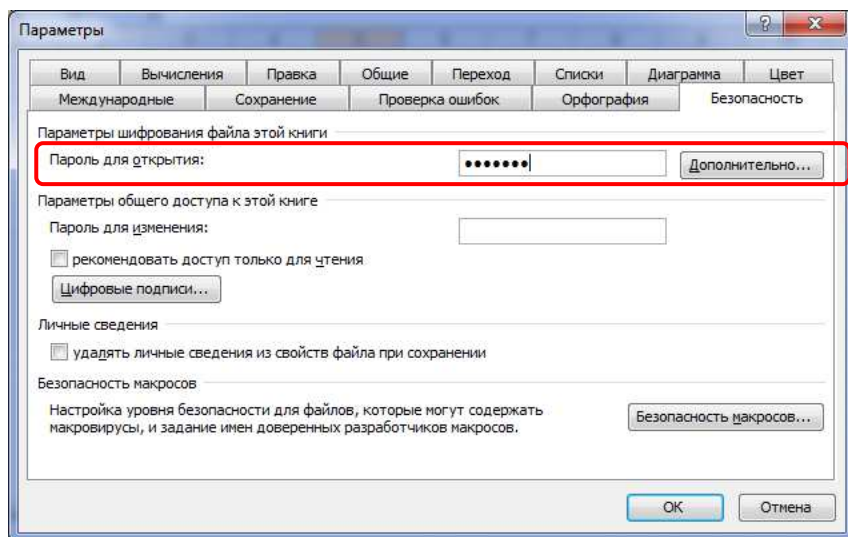


Рис. 2.1. Установка пароля на открытие книги

2.2. Защита от несанкционированного изменения

В главном меню «Сервис» выберите позицию «Параметры». На вкладке «Безопасность» окна «Параметры» введите пароль в поле «Пароль для изменения» и нажмите кнопку «ОК». В окне «Подтверждение пароля» введите пароль еще раз и нажмите кнопку «ОК». Пароль начнет действовать после сохранения и закрытия книги.

При открытии защищенной, таким образом, книги будет появляться окно запроса на ввод пароля (рис. 2.2). При правильном вводе пароля книга будет открыта в режиме разрешения внесения изменений.

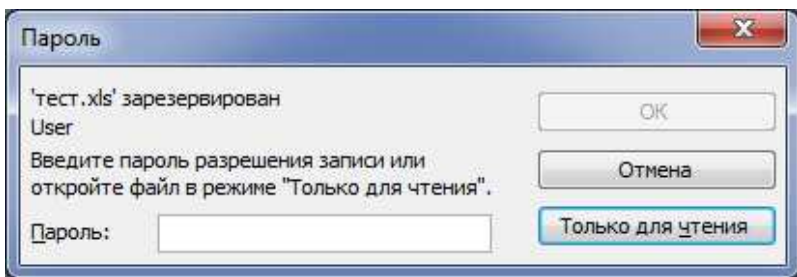


Рис. 2.2. Окно ввода пароля при открытии книги, защищенной от изменения

Если в окне ввода пароля нажать кнопку **«Только для чтения»**, то книга будет открыта, в ней можно работать с данными, но при попытке сохранения изменений выйдет предупреждение об ограничении доступа. Книгу с измененными данными можно будет сохранить только под другим именем или в другую папку.

Следует иметь в виду, что данный способ защиты не является абсолютно надежным. Имеется возможность открыть книгу в режиме «только для чтения», затем сохранить ее под другим именем или в другую папку. После этого книгу-оригинал можно удалить, а в папку на ее место переместить книгу с изменениями, присвоив ей имя удаленной книги.

Обнаружить такую подмену можно по изменениям свойств книги (дата создания, имя владельца и др.), а также по отсутствию пароля для изменения книги.

2.3. Защита листов от просмотра

Листы книги можно скрывать от просмотра. Скрыть можно как один лист, так и сразу несколько. Во втором случае необходимо сгруппировать листы.

Скрытие листов. Выделите один или несколько листов книги, которые следует скрыть. В главном меню **«Формат»** выберите позицию **«Лист»** и далее выберите позицию **«Скрыть»**. После этого обязательно необходимо защитить структуру книги (см. далее). Если книга уже защищена, то скрыть листы нельзя - необходимо сначала снять защиту книги. Нельзя скрыть все листы книги. Хотя бы один лист всегда должен отображаться. Если все же необходимо скрыть все листы с данными, то следует предварительно вставить новый лист и его оставить не скрытым.

Данные, находящиеся на скрытых листах, остаются доступны для вычислений и прочих действий.

Отображение листов. Снимите защиту книги. В главном меню «**Формат**» выберите позицию «**Лист**» и далее выберите позицию «**Отобразить...**». В окне «**Вывод на экран скрытого листа**» в списке дважды щелкните по имени отображаемого листа или выберите лист и нажмите кнопку «**ОК**» (рис. 2.3).

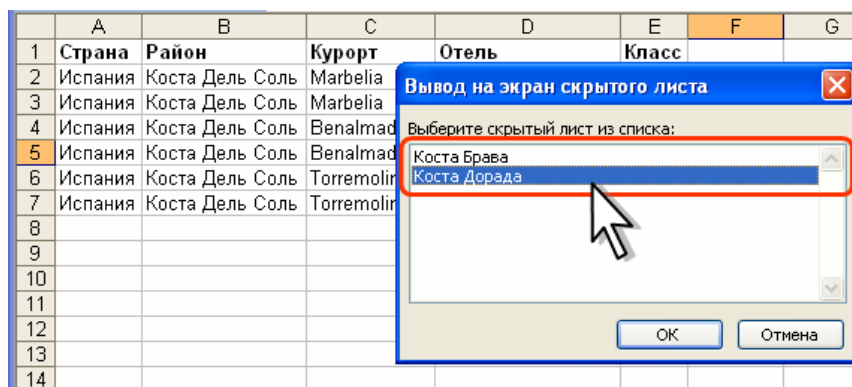


Рис. 2.3. Окно выбора скрытого листа для отображения

Нельзя отобразить сразу несколько листов. Для отображения каждого листа необходимо выполнять команду «**Формат/Лист/Отобразить...**», и выбирать его имя в списке окна «**Вывод на экран скрытого листа**».

2.4. Защита элементов листа от просмотра

Защита всех ячеек листа

По умолчанию все ячейки листа являются защищаемыми. Однако для проверки, можно выделить все ячейки листа и открыть окно параметров ячеек, выбрав в главном меню «**Формат**» позицию «**Ячейки...**». В открывшемся окне «**Формат ячеек**» на вкладке «**Защита**» должен быть установлен флажок «**Защищаемая ячейка**» (рис. 2.4).

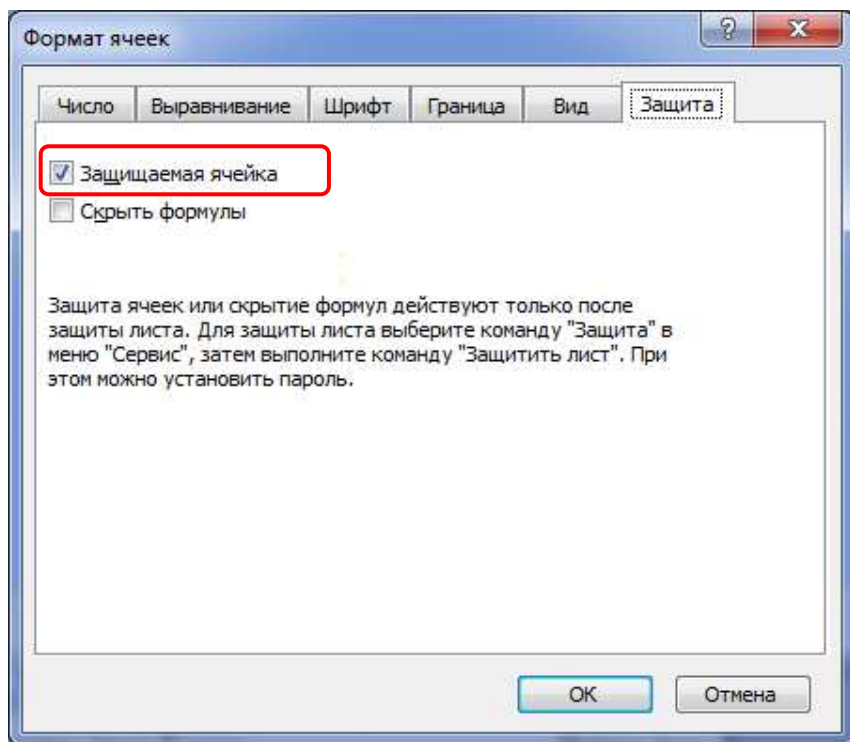


Рис. 2.4. Установка флажка для защиты ячеек листа в окне «Формат ячеек»

Для защиты данных на листе от внесения изменений следует произвести следующие действия:

1. В главном меню «Сервис» выберите позицию «Защита» и далее выберите позицию «Защитить лист...».
2. В окне «Защита листа» в поле «Пароль для отключения защиты листа» введите пароль. Флажок «Защитить лист и содержимое защищаемых ячеек» должен быть установлен (рис. 2.5).

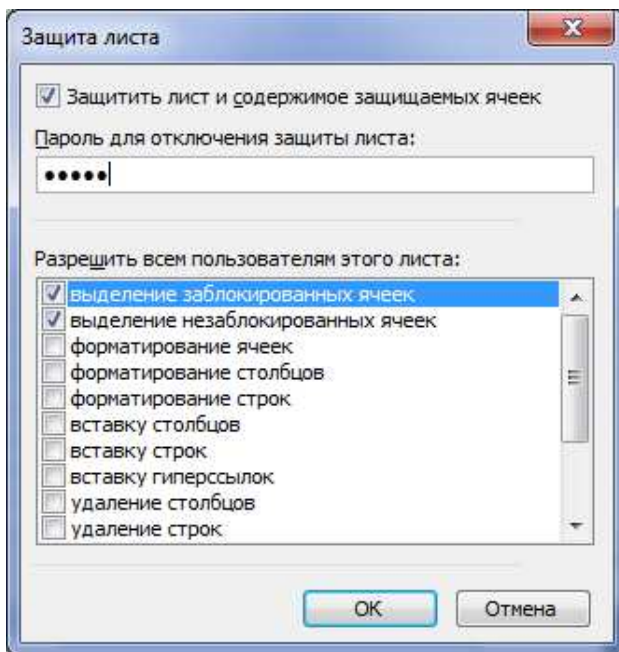


Рис. 2.5. Установка защиты для ячеек листа в окне «Защита листа»

3. В списке **«Разрешить всем пользователям этого листа»** при необходимости установите флажки, разрешающие определенные действия и нажмите кнопку «ОК». В окне **«Подтверждение пароля»** еще раз введите пароль и нажмите кнопку «ОК».

В любом случае, даже при отказе от всех разрешений в окне **«Защита листа»** (ни один флажок не установлен), на листе разрешаются следующие действия:

- а) установка параметров страницы;
- б) вставка разрывов страницы;
- в) печать листа.

В любом случае, даже при установке всех разрешений в окне **«Защита листа»** (все флажки установлены), на листе запрещаются следующие действия:

- г) ввод, удаление и редактирование содержимого ячеек;
- д) копирование и перемещение ячеек на листе;
- е) вставка данных в ячейки из буфера обмена;
- ж) проверка орфографии;

- з) вставка отдельных ячеек;
- и) объединение и разъединение ячеек;
- к) изменение стилей оформления, используемых на листе;
- л) вставка рисунков.

Защита отдельных ячеек листа

В некоторых случаях возникает необходимость защитить только часть ячеек листа, оставив возможность вводить данные в остальные ячейки защищенного листа. Например, требуется защитить ячейки с формулами и неизменяемыми значениями, оставив возможность вводить с клавиатуры или иным способом переменные данные. Как правило, число незащищенных ячеек меньше числа защищенных.

Выделите ячейки, не подлежащие защите. В главном меню «**Формат**» выберите позицию «**Ячейки...**». В открывшемся окне «**Формат ячеек**» на вкладке «**Защита**» снимите флажок «**Защищаемая ячейка**» и нажмите кнопку «ОК».

Защитите лист от изменений так, как описано выше в п. 2.4. В списке «**Разрешить всем пользователям этого листа**» окна «**Защита листа**» обязательно должно быть разрешено выделение незаблокированных ячеек (рис. 2.6).

После этого ячейки, для которых был снят флажок «**Защищаемая ячейка**» останутся незащищенными. В них можно вводить данные. Возможность других действий определяется параметрами, указанными в списке «**Разрешить всем пользователям**» этого листа в окне «**Защита листа**».

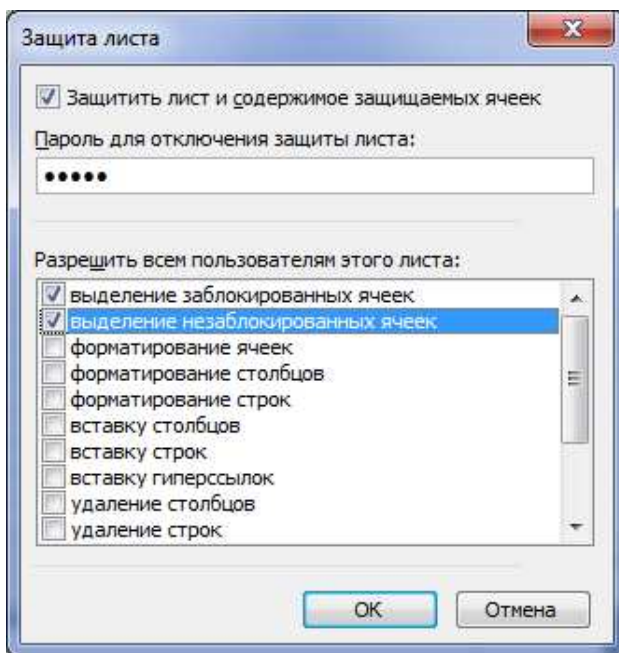


Рис. 2.6. Установка разрешения на выделение незаблокированных ячеек

Снятие защиты листа. В главном меню «Сервис» выберите позицию «Защита» и далее выберите позицию «Снять защиту листа...». В появившемся окне «Снять защиту листа» введите пароль и нажмите кнопку «ОК».

Скрытие строк и столбцов листа

Столбцы и строки листа можно скрыть. Однако, этого недостаточно для защиты этих диапазонов от просмотра.

После скрытия столбцов и/или строк необходимо защитить лист от изменений. Среди защищаемых параметров обязательно должны быть указаны:

- а) выделение заблокированных ячеек;
- б) выделение незаблокированных ячеек;
- в) форматирование столбцов;
- г) форматирование строк.

Данные, находящиеся в скрытых столбцах и строках, остаются доступны для вычислений и прочих действий.

Отображение строк и столбцов. Перед отображением скрытых столбцов или строк необходимо снять защиту листа, а затем скрытые столбцы/строки отображаются обычным порядком.

2.5. Защита книги

Можно защищать от изменений структуру книги и окно книги.

Под защитой структуры книги от изменений понимается запрещение следующих действий с листами книги:

- а) вставка и удаление;
- б) перемещение и копирование;
- в) переименование;
- г) скрытие и отображение.

Кроме того, запрещено изменение свойств файла (в главном меню «Файл» позиция «Свойства» становится недоступной). Впрочем, основные свойства файла можно изменить с использованием Проводника Windows.

Под защитой окна книги понимается запрет перемещения, изменения размеров, скрытие, показ и закрытие окон.

В главном меню «Сервис» выберите позицию «Защита» и затем позицию «Защитить книгу». В появившемся окне «Защита книги» установите флажок «структуру» для защиты структуры книги и (при необходимости) флажок «окна» для защиты окон книги (рис. 2.7). Несмотря на предупреждение, что пароль не обязателен, его надо обязательно ввести, после чего нажать кнопку «ОК». В окне «Подтверждение пароля» еще раз введите пароль и нажмите кнопку «ОК».

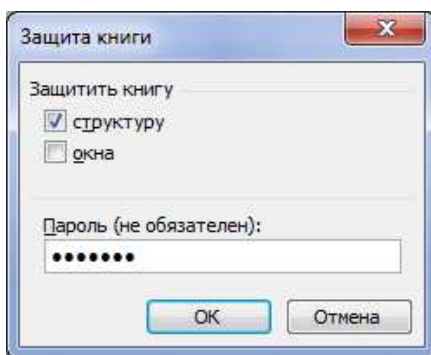


Рис.2.7. Установка защиты книги

3. Задание на лабораторную работу

Выполните указанные действия для некоторой, выбранной Вами, книги (файла):

1. Для некоторой книги установите защиту от несанкционированного просмотра ее содержимого.
2. Для некоторой книги установите защиту от несанкционированного редактирования всего содержимого.
3. Скройте в книге группу листов. Затем отобразите их.
4. Защитите структуру книги.
5. Защитите все ячейки листа.
6. Защитите отдельные ячейки листа.

4. Контрольные вопросы

1. Как установить защиту от несанкционированного просмотра содержимого книги?
2. Как установить защиту от несанкционированного редактирования всего содержимого книги? Для чего может понадобиться такая защита?
3. Как скрыть в книге группу листов?
4. Как защитить структуру книги. Поясните, для чего нужна такая защита?
5. Что можно будет делать на листе, если при защите ячеек листа в списке **«Разрешить всем пользователям этого листа»** не установлен ни один флажок?
6. Как защитить отдельные ячейки листа?

СОДЕРЖАНИЕ

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1	3
1. Теоретическая часть	3
2. Ход выполнения работы	6
3. Задание на лабораторную работу.....	10
4. Контрольные вопросы.....	10
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2	11
1. Теоретическая часть	11
2. Ход выполнения работы	11
3. Задание на лабораторную работу.....	20
4. Контрольные вопросы.....	20

Составители:
Александр Эдуардович Панфилов
Ольга Владимировна Степанченко

ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

Защита информации в Microsoft Word и Microsoft Excel

Под редакцией авторов
Темплан 2012 г., поз. № 19К.
Подписано в печать 11. 04. 2012 г. Формат 60×84 $\frac{1}{16}$.
Бумага листовая. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 1,4. Уч.-изд. л. 1,11.
Тираж 50 экз. Заказ №

Волгоградский государственный технический университет
400131, г. Волгоград, пр. Ленина, 28, корп. 1.
Отпечатано в КТИ
403874, г. Камышин, ул. Ленина, 5