

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ВОРОНЕЖСКИЙ ИНСТИТУТ

---

---

**Кафедра автоматизированных информационных систем  
органов внутренних дел**

**Никулина Е.Ю.**

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ПРОГРАММНЫЕ СИСТЕМЫ**

**Методические рекомендации  
для слушателей факультета заочного обучения**

**(по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника)**

Воронеж  
2024

Рассмотрены и одобрены на заседании кафедры автоматизированных информационных систем ОВД; протокол № 1 от 12.12.2024 г.

Рассмотрены и одобрены на заседании методического совета института; протокол № 4 от 18.02.2024 г.

Рассмотрены и одобрены к изданию на заседании редакционно-издательского совета; протокол № 2 от 27.02.2024 г.

Рецензенты:

Демченко Ю.П. – начальник ИЦ ГУ МВД России по Воронежской области полковник внутренней службы;

Просветова С.Е. – начальник отдела ИЦ ГУ МВД России по Воронежской области майор внутренней службы.

Никулина Е.Ю. Информационные и программные системы: методические рекомендации / Е.Ю. Никулина. – Воронеж: Воронежский институт МВД России. – 2024.

Методические рекомендации по дисциплине «Информационные и программные системы», подготовленные в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника, предназначены для организации и проведения практических занятий со слушателями факультета заочного обучения. Методические рекомендации включают тематический план дисциплины, содержание разделов и тем дисциплины, практические задания и указания по их выполнению с использованием пакета офисных программ Library Office и современных веб-технологий.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Тематический план дисциплины и виды занятий.....	5
Содержание разделов и тем дисциплины.....	6
Практическое задание по теме 4.1 «Оформление служебных документов в текстовом процессоре Writer».....	8
Практическое задание по теме 4.2 «Подготовка табличных электронных документов табличном процессор Calc .....	15
Практическое задание по теме 5.1 «Создание веб-документов».....	23
Практическое задание по теме 5.2 «Использование стилевых направлений в веб-документов.....	26
Практическое задание по теме 5.3 «Создание интерактивных веб-документов.....	29
Теоретические вопросы для подготовки к промежуточной аттестации.....	35
Профессионально-прикладные задачи (задания) для подготовки к промежуточной аттестации .....	36

## ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Информационные и программные системы» играет важную роль в подготовке сотрудников ОВД, так как позволяет получить необходимые знания об основных понятиях теории систем (системного анализа), о структуре и классификации информационных систем, в частности о гипертекстовых системах, познакомиться, а также приобрести практические умения и навыки работы с приложениями пакета Library Office и с основными технологиями веб-программирования.

Целью преподавания дисциплины «Информационные и программные системы» является подготовка обучающихся к исследовательской деятельности и базовой подготовке.

Достижению поставленной цели служат следующие задачи:

- рассмотрение информационных систем с позиций системного моделирования;
- формирование представления о программных системах, используемых в практической деятельности сотрудников органов внутренних дел;
- выработка необходимых практических умений создания служебных документов с помощью программ пакета Library Office;
- получение знаний о принципах построения современных информационных систем с веб-интерфейсом.

Требования к уровню подготовки специалиста:

*знать:*

- современные принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации;
- принципы работы информационных технологий, используемые для решения различных профессиональных задач;
- синтаксис языка веб-программирования, особенности программирования на этом языке;

*уметь:*

- решать задачи обработки данных с помощью современных офисных программных пакетов;
- применять информационные технологии для решения научно-исследовательских задач радиотехники;
- использовать выбранную среду программирования для решения задач профессиональной деятельности;

*владеть:*

- основными методами работы на компьютере с программными средствами общего назначения;
- навыками создания программного кода в соответствии с техническим заданием.

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ЗАНЯТИЙ

№ тем ы	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество аудиторных часов					Самостоятельная работа
			Всего	Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Аудиторная контрольная работа	
<b>Раздел 1. Информационные системы</b>								
1	Понятие, структура и классификация информационных систем	18	2	2	-	-	-	16
2	Информационные технологии обработки данных	18	2	2	-	-	-	16
<b>Раздел 2. Программное обеспечение информационной системы</b>								
3	Основные понятия и классификация программных продуктов	10	2	2	-	-	-	8
4	Пакет офисных программ Library Office	10	4	-	-	4	-	6
5	Информационные системы с веб-интерфейсом	16	6	-	-	6	-	10
<b>Форма контроля: экзамен</b>		<b>36</b>	-	-	-	-	-	<b>36</b>
<b>Всего по курсу обучения</b>		<b>108</b>	-	<b>16</b>	<b>6</b>	-	<b>10</b>	<b>108</b>

# **СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Раздел 1. Информационные системы**

### **Тема 1. Понятие, структура и классификация информационных систем**

Понятие системы в широком смысле. Свойства системы. Определение информационной системы, ее свойства и порядок работы. Структура и архитектура информационных систем. Классификация информационных системах. Использование компьютерной графики в информационных системах. Виды компьютерной графики. Использование информационных системах в деятельности подразделений ОВД.

### **Тема 2. Информационные технологии обработки данных**

Взаимосвязь информационной системы и информационных технологий. Основные составляющие информационной технологии обработки данных. Понятие клиент-серверных технологий. Информационная технология и этапы ее развития. Технологии обработки данных. Основные принципы компьютерных информационных технологий. Технические достижения, лежащие в основе развития информационных технологий. Примеры современных информационных технологий. Сетевые информационные технологии.

## **Раздел 2. Программное обеспечение информационной системы**

### **Тема 3. Основные понятия и классификация программных продуктов**

Основные понятия программного обеспечения. Структура и характеристики программных систем. Виды программного обеспечения. Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Инструментальное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Инструментарий технологии программирования. Веб-технологии.

### **Тема 4. Пакет офисных программ Library Office**

Реализации основных принципов информационных технологий средствами пакета Library Office. Механизм совместного использования объектов. Отличительные особенности связывания от внедрения объектов. Способы создания интегрированных документов с помощью пакета Library Office. Понятие, преимущества и недостатки приложений пакета Library

Office в сравнении с Microsoft Office. Назначение и возможности приложений пакета Library Office. Составление служебных документов в текстовом редакторе Library Office Writer при совместной работе с табличным процессором Library Office Calc. Создание и использование гиперссылок между документами, созданными с помощью Microsoft Office. Использование элементов графических элементов при создании текстовых документов.

## **Тема 5. Информационные системы с веб-интерфейсом**

Архитектура и отличительные особенности информационных систем с веб-интерфейсом. Основные определения и свойства гипертекста. История и предпосылки развития веб-технологий. Веб-технологии: базовые элементы и их характеристики. Использование веб-интерфейса в автоматизированных информационных системах. Технологии создания веб-документов. Язык разметки гипертекста HTML: основные теги форматирования. Организация связей между веб-документами. Основные понятия и определения каскадных таблиц стилей. Использование стилевых направлений в веб-документах. Принципы создания динамических веб-документов. Компоненты и инструменты создания динамических веб-документов. Основы языка скриптования JavaScript. Программирование веб-документов с помощью JavaScript.

## Практическое задание по теме 4.1

### «ОФОРМЛЕНИЕ СЛУЖЕБНЫХ ДОКУМЕНТОВ В ТЕКСТОВОМ ПРОЦЕССОРЕ WRITER»

*Образовательные:* дать слушателям представление о возможности использования информационных технологий для обработки данных в повседневной деятельности сотрудника ОВД; сформировать способность применять информационных технологии для повышения качества информационного сопровождения повседневной и оперативно-служебной деятельности сотрудника ОВД.

*Развивающие:* актуализировать знания по дисциплине, а также межпредметные связи для развития логических способностей и практических умений использования информационных технологий обработки данных.

*Воспитательные и личностноформирующие:* формирование умений использования современных информационных технологий для расширения кругозора и стимулирования активной познавательной деятельности.

**Категория обучающихся:** слушатели ФЗО.

**Время:** 2 час (90 мин).

**Место проведения:** аудитория кафедры.

**Учебно-материальное обеспечение:**

1. Электронная презентация к практическому занятию.
2. Видеопроектор, экран.
3. Персональный компьютер (ноутбук).

### ПЛАН ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Учебные вопросы	Время, мин
Вступительная часть . . . . .	10
Практическая часть:	
1. Создание информационного письма.....	40
2. Форматирование документа.....	25
Заключительная часть . . . . .	15

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОТРАБОТКЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

**Задание № 1. Составить информационное письмо и отправить его на указанный электронный адрес**

*Примечание:* письмо должно быть составлено в соответствии с приказом МВД России от 20 июня 2012 г. № 615. Исходными данными являются образец письма (приложение 1) и графический рисунок с логотипом, а также шаблон для создания письма (файлы расположены в сети по указанному преподавателем адресу).

### *Порядок выполнения задания*

1. Откройте **Файловый менеджер** (или **Менеджер файлов**) и создайте папку, имя которой – Ваша фамилия. Создайте свою папку по указанному адресу: Компьютер>Домашняя>Документы (рис. 1).
2. Скопируйте исходные файлы (шаблон\_письма.docx и курица.jpg) в свою папку.

Исходные файлы находятся на локальном сервере, доступ к которому осуществляется с помощью Менеджера файлов по указанному преподавателем адресу, например:

**[smb://AISOVDSRV/DATA/ДЧ\\_2022/курица.jpg](smb://AISOVDSRV/DATA/ДЧ_2022/курица.jpg) и [шаблон\\_письма.docx](smb://AISOVDSRV/DATA/ДЧ_2022/шаблон_письма.docx)**

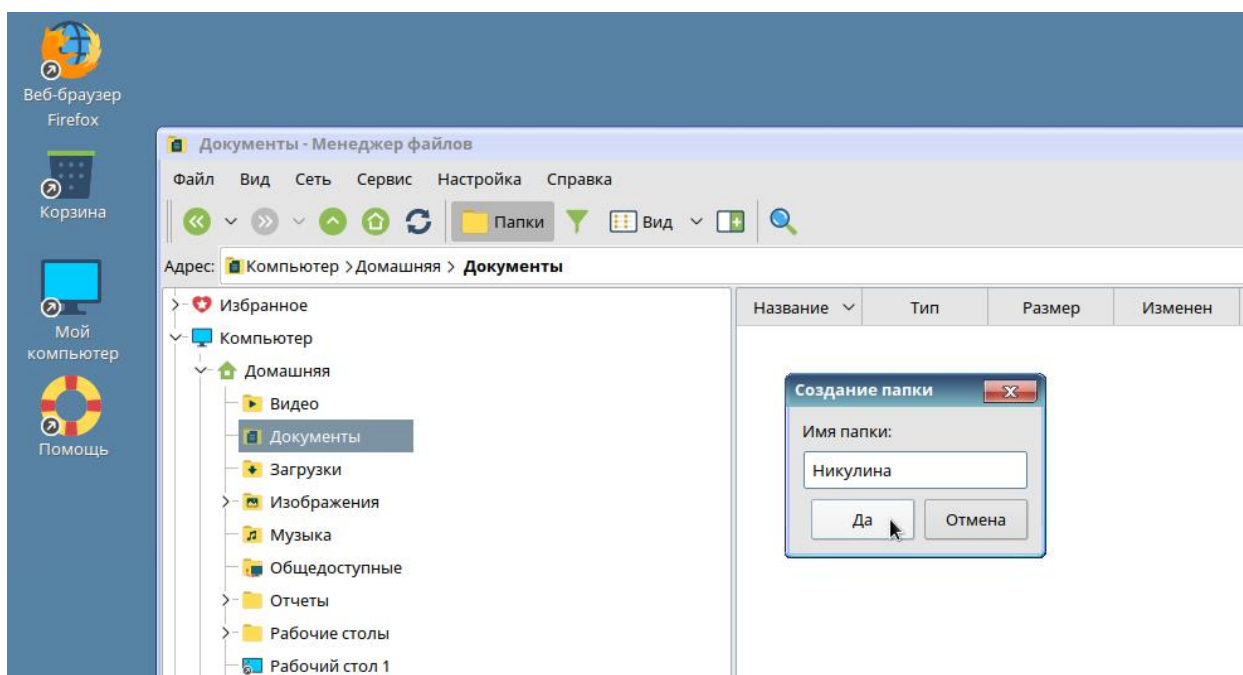


Рисунок 1

Для создания письма Вам потребуются следующие файлы:

- шаблон\_письма.docx, содержащий таблицу для создания шапки письма – исходный файл для редактирования;
- курица.jpg – графический рисунок с геральдический знак – эмблема органов внутренних дел Российской Федерации;
- Приложение 1 (пример письма).pdf – образец письма.

3. С помощью текстового редактора Liber Office Writer создайте письмо согласно образцу, представленного в Приложении 1.

4. В письме пригласите начальника Воронежского института МВД России генерал-майора полиции Александра Павловича Нахимова в свое подразделение для проведения какого-либо мероприятия (Примечание: письмо составляйте с реквизитами своего подразделения и от имени Вашего начальника, исполнитель – Вы сами). Для этого на выберите из пакета Liber Office – программу Writer.

5. С помощью команды «Открыть» откройте в документ шаблон\_письма.docx для создания письма для отправления. Дополните документ необходимой информацией, выставите поля страницы в мм (30 - левое; 10 - правое; 20 - верхнее; 20 – нижнее). Сохраните полученное письмо в свою папку под своей фамилией, дав расширение \*. odt (например, Никулина.odt).

6. Добавьте в шапку изображение геральдического знака.

Чтобы вставить изображение геральдического знака установите курсор в месте вставки геральдического знака и, выбрав пункты меню Вставка–>Изображение вставьте его в своем документе.

7. Отправьте письмо со своего почтового ящика на электронный адрес, указанный преподавателем (например, eu\_nik@mail.ru).

Для этого воспользуйтесь веб-браузером, ярлык которого расположен в списке программ, вызываемых по клавише меню (пятиконечная звезда в левом нижнем углу рабочего стола).

### **Контрольные вопросы**

1. Перечислите все возможные способы запуска Library Office Writer.
2. Перечислите все возможные способы открытия и сохранения текста в Library Office Writer.
3. Перечислите все возможные способы создания нового документа в Library Office Writer. Какие существуют режимы просмотра документа в Library Office Writer?
4. Перечислите все возможные способы выхода из Library Office Writer.
5. Перечислите все возможные способы и операции изменения

шрифта в Library Office Writer.

6. Перечислите все возможные способы выделения фрагментов текста (строки, слова, абзаца, всего документа, рисунка) в Library Office Writer.

7. Дайте определение понятию «Режим вставки/замены». Как осуществляется переключение между этими режимами?

8. Что называется колонтитулом? Виды колонтитулов.

9. Как в Library Office Writer осуществляется расстановка переносов?

10. Как вставить/удалить строки, столбцы, ячейки в таблицу?

11. Как настроить оформление таблицы?

12. Как отсортировать данные в столбцах таблицы по возрастанию?

13. Как добавить текст в автофигуру?

### Задания для самостоятельной работы

1. Законспектируйте в рабочей тетради состав и назначение основных вкладок текстового процессора Writer [5, 6].

2. Создайте в Writer следующую нижеприведённую таблицу. Заполните ее произвольными данными. Вычислите итоговое значение, используя авто сумму.

№ № п/п	Район города	Отдел полиции	Раскрыто преступлений					
			УУП		ОУП		Дознание	
			2023	2024	2023	2024	2023	2024
1	Центральный	ОП № 1	2	...				
		ОП № 2	4		...			
2	Северный	ОП № 3	3			...		
		ОП № 4	5			...		
3	Советский	ОП № 5	1				...	
Итого:			15					

## Практическое задание по теме 4.2

### «ПОДГОТОВКА ТАБЛИЧНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ ТАБЛИЧНОМ ПРОЦЕССОР CALC»

**Учебные и воспитательные цели практического занятия:** получение практических умений и практических навыков по обработке табличных данных с использованием инструментария LibreOffice Calc.

**Образовательные:** дать слушателям представление о возможности использования графического представления информации для оценки деятельности органов внутренних дел; сформировать способность применять информационных технологии для повышения качества информационного сопровождения повседневной и оперативно-служебной деятельности сотрудника ОВД.

**Развивающие:** актуализировать знания по дисциплине, а также межпредметные связи для развития логических способностей и практических умений использования информационных технологий обработки данных.

**Воспитательные и личностно-формирующие:** формирование умений использования современных информационных технологий для расширения кругозора и стимулирования активной познавательной деятельности.

**Категория обучающихся:** слушатели ФЗО.

**Время:** 2 час (90 мин).

**Место проведения:** аудитория кафедры.

**Учебно-материальное обеспечение:**

1. Электронная презентация к практическому занятию.
2. Видеопроектор, экран.
3. Персональный компьютер (ноутбук).

### ПЛАН ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Учебные вопросы	Время, мин
Вступительная часть . . . . .	10
1 Построить точечную диаграмму распределения ОВД по количеству зарегистрированных и раскрытых тяжких и особо тяжких преступлений . . . . .	25
2. Построить линейную диаграмму, используя данные о количестве зарегистрированных преступлений в течение ряда лет . . . . .	10
3. Построить другие виды диаграмм. . . . .	35
Заключительная часть . . . . .	10

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОТРАБОТКЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

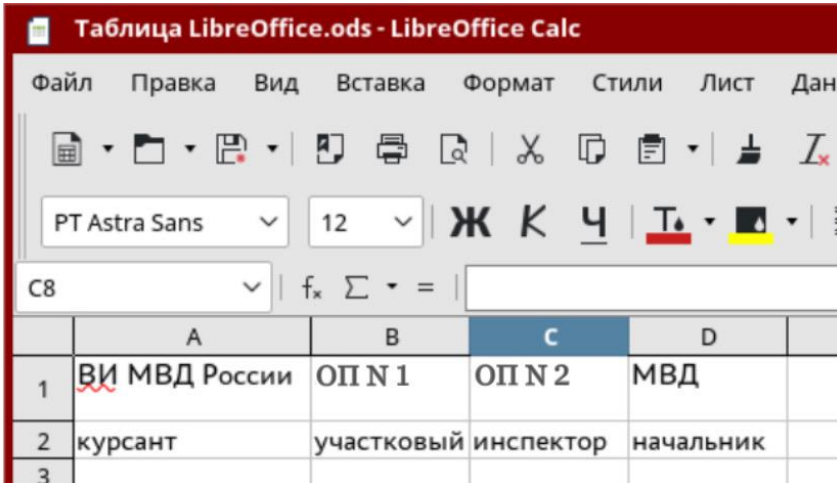
### 1. Ввод данных. Автозаполнение

1.1. Загрузите электронные таблицы Calc, используя *Пуск / Программы / LibreOffice*.

1.2. Откройте справочную систему (пункт меню *Справка*). Ознакомьтесь со структурой справочной системы. Ее разделы вы можете использовать в случае затруднений при выполнении практических работ.

1.3. Переименуйте **Лист 1**. Для этого щелкните на ярлыке листа правой кнопкой, выберите из контекстного меню команду *Переименовать* и введите новое имя «**Задание 1**».

1.4. Начиная с ячейки **A1** введите заголовки столбцов будущей таблицы в соответствии с рис. 2.



	A	B	C	D
1	ВИ МВД России	ОП N 1	ОП N 2	МВД
2	курсант	участковый инспектор		начальник
3				

Рис. 2. Начальный вид таблицы

1.5. Отрегулируйте ширину столбцов.

Это можно сделать автоматически командой *Формат / Ширина* или *Формат / Оптимальная ширина*. Также ширину можно отрегулировать вручную, установив курсор на границе между столбцами (курсор при этом превратится в двустороннюю стрелочку) и растащив столбец до нужной ширины.

1.6. В ячейки может вводиться различная информация: текст, числа (целые, дробные), дата и время. Формат представления этих данных в ячейках выбирайте самостоятельно, используя меню *Формат – Ячейки...* (рис. 3).

1.7. Данные в ячейках таблицы Calc можно расположить, используя различные типы выравнивания (рис. 4).

Самостоятельно в *Листе 2* расположите данные, как показано на рис.

5. 1.9. Используя кнопки на панели инструментов «Формат» или при

помощи щелчка правой кнопки мыши **Формат ячейки...** (вкладки «Выравнивание» и «Шрифт»), измените в ячейках второй строки начертание шрифта, его эффект и цвет, а также цвет заливки заглавных ячеек.

1.10. Для того, чтобы пронумеровать ячейки в таблице или ввести дни недели, названия месяцев в электронные таблицы Calc, необязательно вводить все эти данные полностью. Достаточно воспользоваться операцией автозаполнения ячеек. Для этого следует ввести первое значение требуемого ряда данных (первые два значения, если шаг изменения данных отличен от 1), выделить ячейку(и) мышкой, перемещая нижний маркер области выделения ячейки (ячеек) мышкой (рис. 6), указать диапазон для автозаполнения.

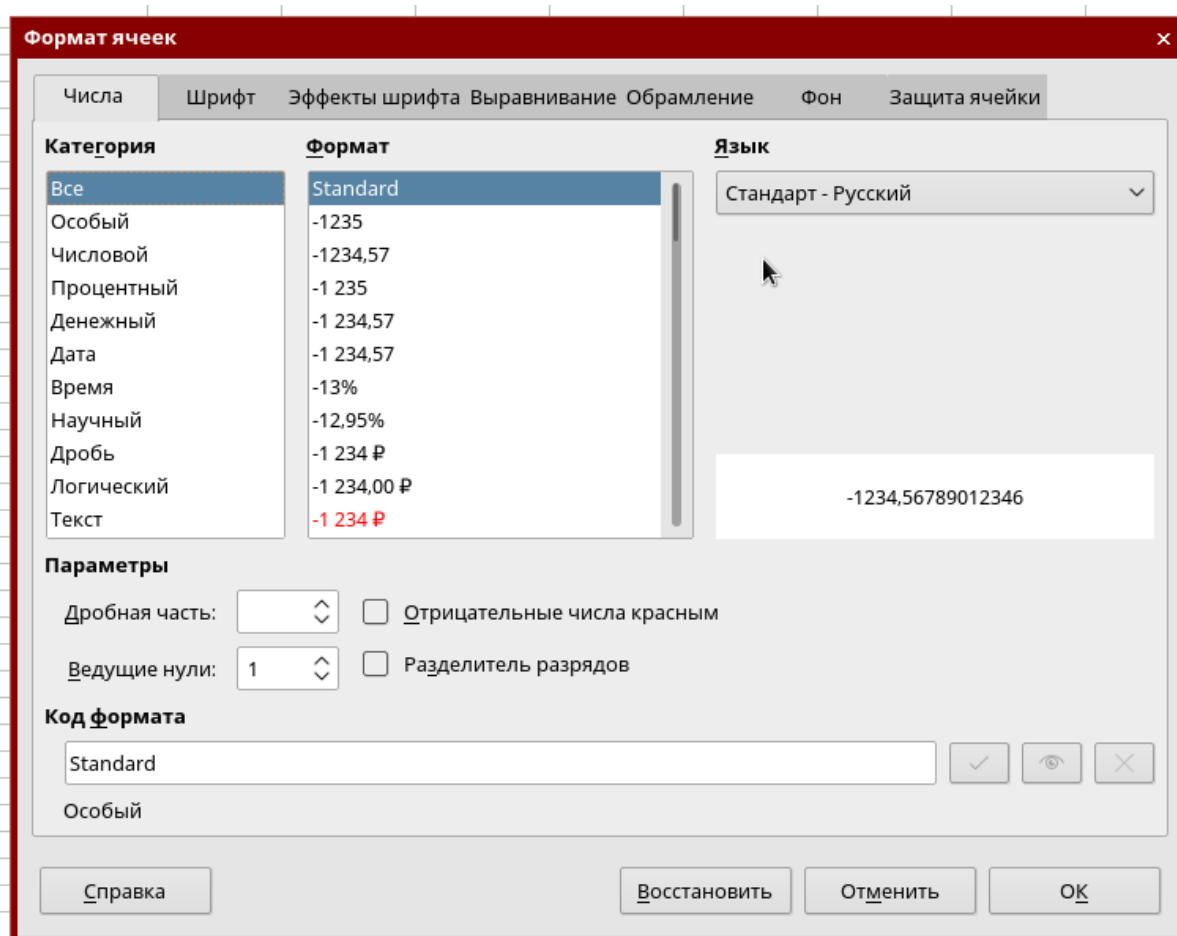


Рис. 3. Окно формат ячеек (Числа)

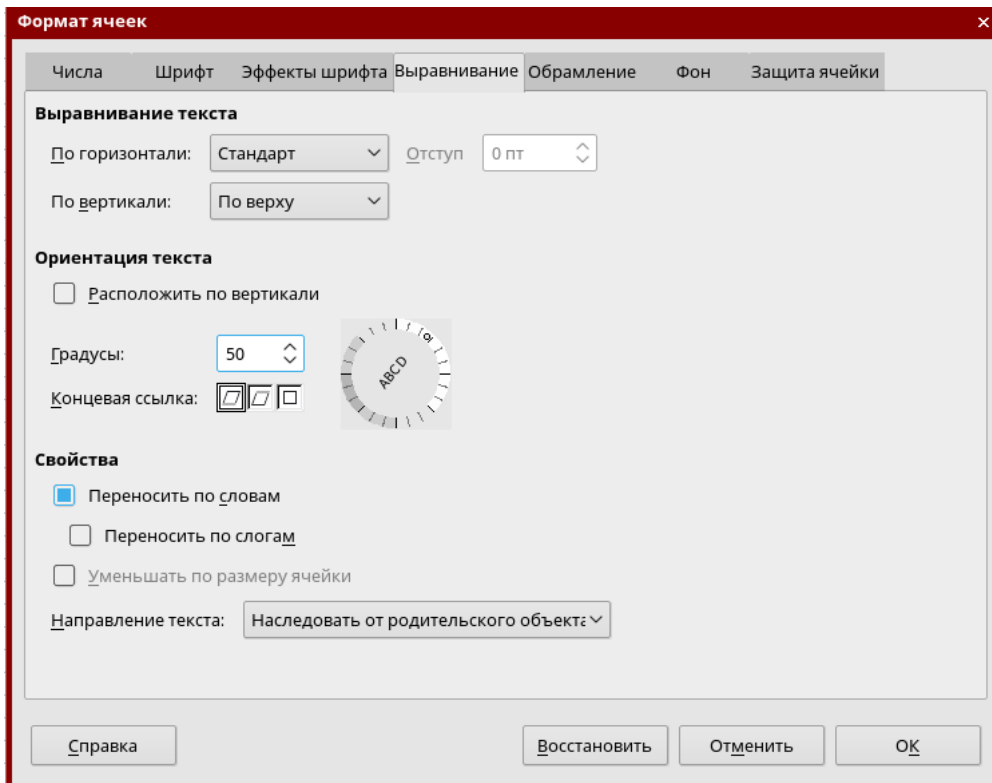


Рис. 4. Окно формат ячеек (Выравнивание)

	A	B	C
1	ВИ МВД России	ОП N 1	ОП N 2
2	Курсант	Участковый	Инспектор

Рис. 5. Таблица 1

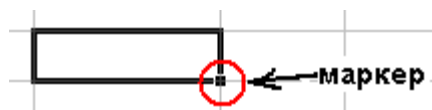


Рис. 6. Маркер автозаполнения

Введите самостоятельно, используя операцию автозаполнения, данные представленные на рис. 7 на Листе 3 и измените его имя на Автозаполнение. Для изменения имени листа щёлкните по нему правой кнопкой мышки и выберите команду Переименовать.

## 2. Работа с формулами

Любая формула в электронных таблицах Calc, начинается со знака =. Пример использования различных формул в электронных таблицах Calc приведен на рис. 6.8, причем в ячейках C1, C2 и C3 показаны логические функции.

2.1. Рассчитайте самостоятельно значения указанных на рис. 8 формул.

2.2. Создайте новый лист в электронных таблицах Calc и назовите его Формулы. Для этого воспользуйтесь меню Вставка – Лист и наберите указанные в рис. 8 формулы и функции.

## 3. Создание и редактирование служебных таблиц в Calc

Создание бланка таблицы в электронных таблицах Calc. Для того, чтобы создать следующий бланк электронной таблицы (рис. 9).

3.1. Введите в указанные в табл. 1 ячейки, тексты заголовка и шапки таблицы в соответствии с образцом по следующей технологии:

	A	B	C	D	E	F
10	1	понедельник	январь	Февраль	Март	Апрель
11	2	вторник	10:00:00	01.02.21	10	
12	3	среда	11:00:00	02.02.21	20	
13	4	четверг	12:00:00	03.02.21	30	
14	5	пятница	13:00:00	04.02.21	40	
15	6	суббота	14:00:00	05.02.21	50	
16	7	воскресенье	15:00:00	06.02.21	60	

Рис. 7. Примеры автозаполнения ячеек в электронных таблицах Calc

	A	B	C
1	=4+8	=2^3+2^0	=7<>8
2	=3*6+9	=3*(6+9)	=И*(9>7;5,6)
3	=33-5*6+8/4	=3+(7-3)/(5+4)*3	=(7<=9;-8>=6)
4			

Рис. 8. Пример написания формул в электронных таблицах Calc

- установите указатель мыши в ячейку, куда будете вводить текст, например ячейку A1, и щёлкните левой кнопкой, появится рамка;
- введите текст (см. табл. 1) и нажмите клавишу ввода <Enter>;
- переместите указатель мыши в следующую ячейку, например в ячейку A2 и щёлкните левой кнопкой;
- введите текст, нажмите клавишу ввода <Enter> и т.д.

3.2 Выделите мышкой или с помощью клавиатуры (<Shift>+ <→>) диапазон ячеек A1:E1 и нажмите правой кнопкой мыши на *Объединить ячейки*. В результате ячейки объединятся, аналогично выделите ячейки B16:E16.

3.3. Выровняйте ширину и высоту столбцов, подводя мышку в строке названий столбцов (номер строк) к границе раздела двух столбцов. Указатель меняется на ←||→, удерживая нажатой левую кнопку мыши перетащите указатель до нужных размеров ширины столбца.

3.4. Выровняйте текст во всех ячейках по центру (кроме диапазона A3:A15), используя команду *Формат ячеек*. Для диапазона ячеек A3:A14 примените выравнивание по левому краю, для ячейки A15 выравнивание по правому краю.

3.5. Выделите 1 строку и установите начертание шрифта в полужирный.

	A	B	C	D	E
1	Количество слушателей факультета профессиональной подготовки в Воронежском институте МВД России на учебный год				
2	Месяц	Юридическое образование	Не юридическое образование	Младший рядовой и нач. состав	Военные
3	Январь	24	25	23	0
4	Февраль	25	27	30	0
5	Март	30	24	28	0
6	Апрель	29	25	30	31
7	Май	24	26	39	30
8	Июнь	20	26	41	25
9	Июль	25	30	50	36
10	Август	26	24	46	20
11	Сентябрь	21	33	38	30
12	Октябрь	30	23	22	22
13	Ноябрь	29	27	29	30
14	Декабрь	27	24	26	31
15	итог:	310	314	402	255
16	общие количество за год:	1281			

Рис. 9. Бланк электронной таблицы

3.6. Рассчитайте с помощью формул строку ИТОГ (ячейки B15, C15, D15, E15). Для этого поставьте курсор мыши в ячейку B15 и воспользуйтесь

на панели инструментов *Функция – Сумма*, затем выберете диапазон **B3:B14**, аналогичным образом рассчитайте сумму для оставшихся ячеек **C15, D15, E15**.

Тем же способом рассчитайте сумму в строке **ОБЩИЕ КОЛИЧЕСТВО ЗА ГОД**.

3.7. Для обрамления границ таблицы выполните следующие действия, выделите мышкой диапазон ячеек **A16:E16** нажмите правой кнопкой мыши по диапазону и выберите команду *Формат ячеек*. Перейдите на вкладку *Обрамление*, установите *Эффект линии* сплошная, нажмите кнопку <ОК>. Аналогично установите все границы таблицы в соответствии с образцом (таблица 1).

3.8. Сохраните рабочую книгу.

### Контрольные вопросы

1. Что собой представляют электронные таблицы Calc?
2. Что понимают под ячейкой электронной таблицы?
3. Из чего складывается адрес ячейки, диапазон ячеек?
5. Какие типы данных можно ввести в ячейки рабочего листа?
6. Что понимают под формулой в электронных таблицах?
7. Какие элементы находятся на главном окне Calc?
8. Как переименовать, скопировать, переместить рабочий лист?
9. Как работает маркер автозаполнения?

### Задания для самостоятельной работы

1. Законспектируйте в рабочей тетради состав и назначение основных вкладок табличного процессора Calc [5, 6].

2. Создайте в *Librari Office Calc* нижеприведённую таблицу. Заполните ее произвольными данными. Вычислите итоговое значение, используя авто сумму и постройте диаграмму по исходным данным.

№ № п/п	Район города	Отдел полиции	Раскрыто преступлений						
			УУП		ОУП		Дознание		
			2023	2024	2023	2024	2023	2024	
1	Центральный	ОП № 1		...					
		ОП № 2			...				
2	Северный	ОП № 3				...			
		ОП № 4					...		
3	Советский	ОП № 5						...	
Итого:									

## Практическое задание по теме 5.1 «СОЗДАНИЕ ВЕБ-ДОКУМЕНТОВ»

## Практическое задание по теме 5.1 «СОЗДАНИЕ ВЕБ-ДОКУМЕНТОВ»

### Учебные и воспитательные цели практического занятия:

**Образовательные:** подготовка обучающихся к организационно-управленческой деятельности посредством формирования у них знаний, умений и компетенций по вопросам создания веб-документов посредством языка HTML.

**Развивающие:** актуализировать опорные знания обучающихся по дисциплине, а также межпредметные связи; для развития и активации у слушателей самостоятельного мышления, логических способностей и профессиональной лексически и терминологически грамотной речи, в процессе проведения занятия решать практические задачи с использованием веб-технологий.

**Воспитательные и личностно-формирующие:** формирование информационно-технической культуры и кругозора; стимулирование активной познавательной деятельности и мотивации, способствование выработке у слушателей убежденности в важности освоения рассматриваемых вопросов для будущей практической деятельности.

**Категория обучающихся:** слушатели ФЗО.

**Время:** 2 час (90 мин).

**Место проведения:** компьютерный класс.

**Материально-техническое обеспечение:**

1. Мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук, колонки).
2. Интерактивная доска.
3. Компьютерный класс.

### ПЛАН ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Учебные вопросы	Время, мин
Вступительная часть .....	10
Использование языка разметки гипертекста для создания веб-документов.....	20
Выполнение практической части:	
Создание html-документов.....	20
Организация связей между веб-документами .....	30
Заключительная часть .....	10
Всего.....	90

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОТРАБОТКЕ УЧЕБНЫХ ВОПРОСОВ

**Задание №1.** Используя информационную модель предметной области (пример представлен на рис. 1), создать информационную систему с веб-интерфейсом.

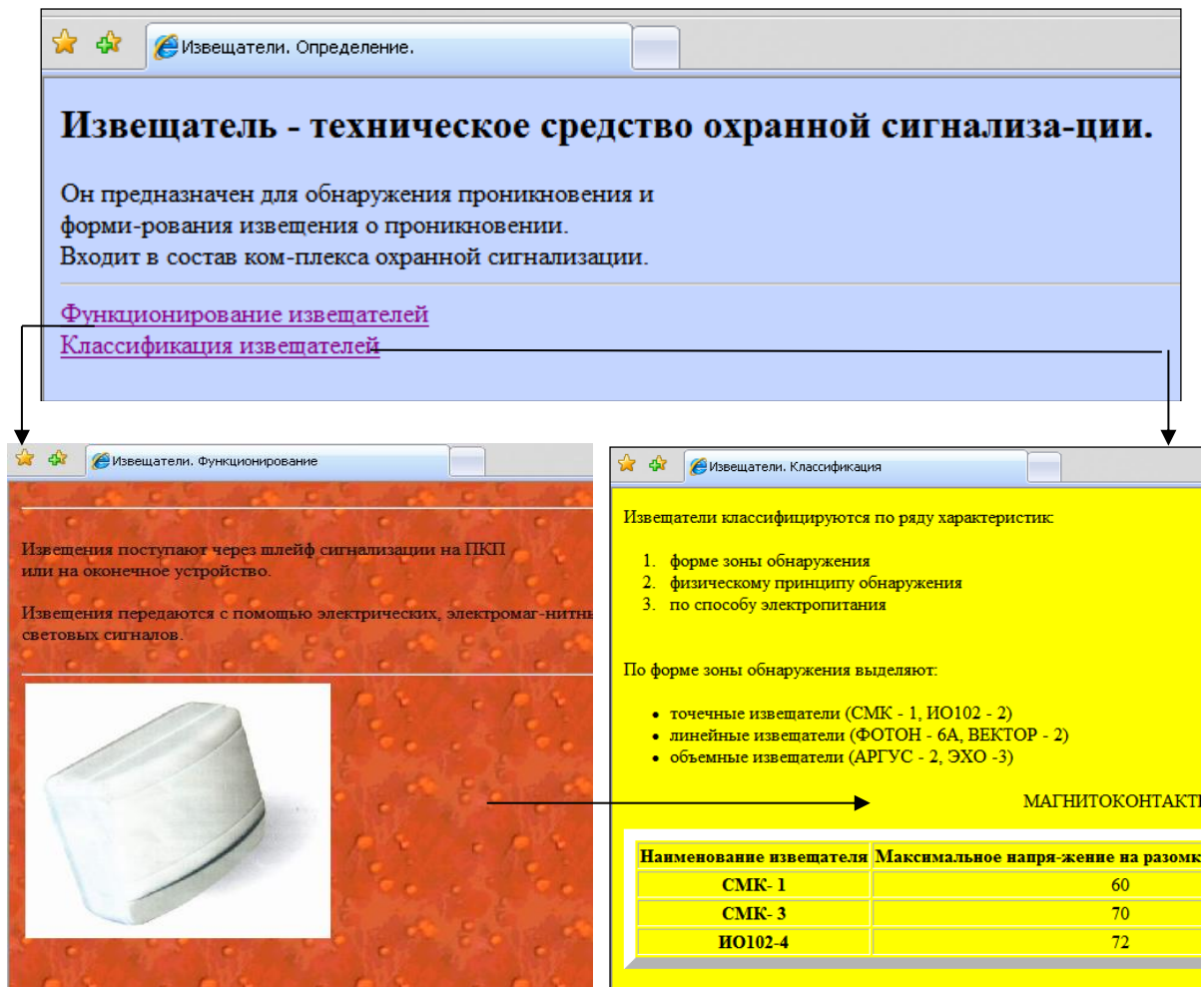


Рисунок 1

**Пример выполнения задания:**

1. Запускается текстовый редактор (Блокнот или Atom).
2. Вводится следующий код для главной страницы:

```
<!DOCTYPE html>
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Извещатели. Определение. </TITLE>
</HEAD>
```

<BODY>

Извещатель – техническое средство охранной сигнализации. Он предназначен для обнаружения проникновения и формирования извещения о проникновении. Входит в состав комплекса охранной сигнализации.

</BODY>

</HTML>

3. Этот документ сохраняется под именем *1.html* в папке.

4. Запускается веб-браузер Internet Explorer. В нем открывается файл *1.html*.

5. Через пункты меню **Вид** ► **Просмотр HTML кода** открывается HTML-код файла *1.html*. Для редактирования файла его необходимо повторно открыть с помощью текстового редактора. На рис. 2 приведен внешний вид и html-код веб-документа.

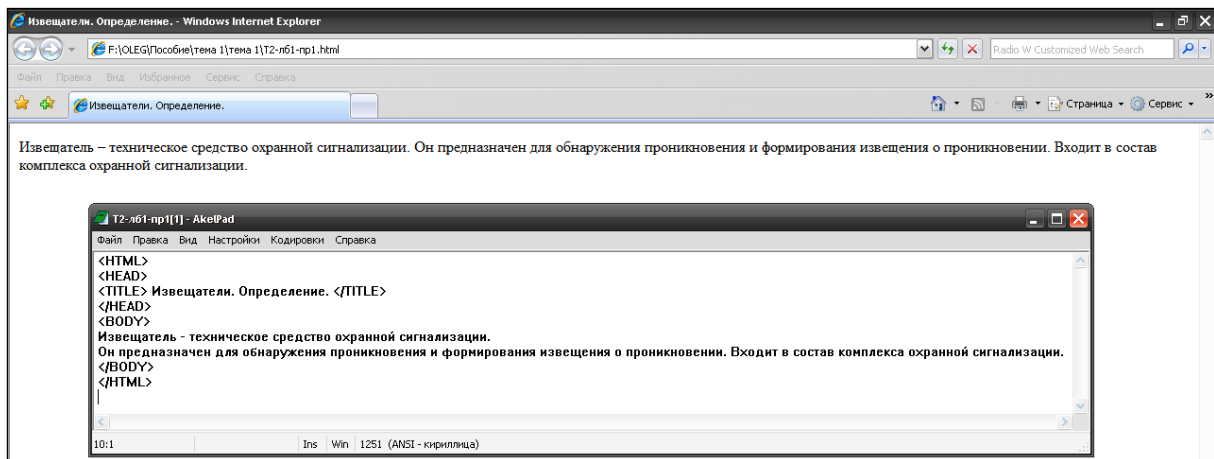


Рисунок 2

6. Для изменения заголовка документа откройте файл *1.html* с помощью текстового редактора. Измените название заголовка (меняется текст, расположенный между тэгами <TITLE> и </TITLE>).

7. Для изменения фона документа тэгу <BODY> добавляется атрибут, управляющий его цветом. Фон кодируется последовательностью из трех пар шестнадцатеричных чисел. Каждое число, согласно системе RGB, отвечает за насыщенность фона одним из трех основных цветов (красным, зеленым и синим) в диапазоне от нуля (00) до 255 (FF). Цвет может быть также задан при помощи названия цвета: yellow, red, green, grey.

Например:

<BODY bgcolor=#FF0000> – красный фон

<BODY bgcolor="blue"> – синий фон

<BODY bgcolor="rgb(0, 255, 0)"> – зеленый фон

Тэг <BODY> может включать атрибут background="имя файла". В

файле должно храниться изображение, которое будет фоном для текста. Как и любое другое изображение, фон должен быть представлен в формате GIF (файл с расширением \*.gif) или JPEG (файл с расширением \*.jpg или \*.jpeg). В этом случае строчка HTML-кода будет иметь вид:

<BODY background="fon.gif">, где *fon.gif* – имя файла, в котором записан фон. Этот файл должен находиться в одной папке с HTML-документом.

8. Все изменения сохраняются в HTML-файле, а их результаты просматриваются с помощью браузера (пункты меню **Вид ► Обновить**).

9. Для форматирования текста применим непарный тэг <BR>, который обеспечивает перенос текста на другую строку. Парный тэг <Ht> используется для выделения заголовка, например <H2>. Теперь тело документа будет выглядеть следующим образом:

```
<HTML>
<HEAD>
<META charset=UTF-8>
<TITLE> Извещатели. Определение. </TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor=#c4d5ff >
<H2> Извещатель - техническое средство охранной
сигнализации.
</H2> Он предназначен для обнаружения проникновения и
<BR> формирования извещения о проникновении.
<BR> Входит в состав комплекса охранной сигнализации.
</BODY></HTML>
```

**Задание №2.** Создать второй HTML-документ, в котором будет содержаться информация о процессе прохождения сигнала в комплексе охранной сигнализации.

### Пример выполнения задания:

1. По аналогии создается веб-документ *2.html*. Для создания абзаца текста применяется парный тэг <P>, для ввода горизонтальной разделительной линии применяется тэг <HR>. Внешний вид документа приведен на рис. 1. Теперь код документа будет выглядеть следующим образом:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE > Извещатели. Функционирование </TITLE>
</HEAD>
<BODY background="fon.gif">
```

```
<HR>
<P> Извещения поступают через шлейф сигнализации на ПКП
<BR> или на оконечное устройство. </P>
<P> Извещения передаются с помощью электрических,
электромагнитных, <BR> световых сигналов. </P>
<HR>
</BODY>
</HTML>
```

2. Документ сохраняется в папке под именем *2.html*.

3. Для вставки в документ изображения используется тэг `<IMG SRC="имя_графического_файла">`. Изображение находится в отдельном файле в формате GIF (расширение \*.gif) или JPEG (расширения \*.jpg или \*.jpeg) в том же месте, где и созданные ранее веб-документы.

Тег `<IMG>` имеет ряд необязательных атрибутов:

- атрибуты `WIDTH` и `HEIGHT` в пикселях задаются ее размеры изображения;

- атрибут `ALIGN` изменяет положение рисунка на странице;

- атрибут `ALT` добавляет альтернативный текст.

```
<IMG SRC="Аргус-2.jpg" WIDTH="250" HEIGHT=300" ALIGN= "RIGHT"
ALT="Фотография извещателя Аргус-2">
```

**Задание №3.** Создать третий HTML-документ, в котором в котором будет содержаться классификация извещателей (рис. 1).

### Пример выполнения задания:

1. По аналогии создается веб-документ *3.html*. Для описания нумерованного списка применяется парный тэг `<OL>`, а для описания маркированного списка применяется тэг `<UL>`. Тело документа будет выглядеть следующим образом:

```
<BODY bgcolor="yellow">
Извещатели классифицируются по ряду характеристик:
<OL>
<LI> форме зоны обнаружения </LI>
<LI> физическому принципу обнаружения </LI>
<LI> по способу электропитания </LI>
</OL><BR>
По форме зоны обнаружения выделяют:
<UL>
<LI> точечные извещатели (СМК - 1, ИО102 - 2)</LI>
<LI> линейные извещатели (ФОТОН - 6А, ВЕКТОР - 2)</LI>
```

```
<LI> объемные извещатели (АРГУС - 2, ЭХО -3)</LI>
</UL>
</BODY>
```

2. Документ сохраняется в папке под именем *3.html* .

3. В файл *3.html*, добавляется таблица, состоящая из 4 строк и 3 столбцов, в которой будут приведены характеристики магнитоконтактных извещателей. Для создания таблицы используем парный тэг <TABLE>, его атрибут BORDER определяет толщину линий таблицы. Для задания заголовка используется парный тэг <CAPTION>, для задания строк тэг <TR>, ячейки таблицы задаются тэгом <TD>. Ячейки, содержащие заголовки строк и столбцов, описываются тэгом <TH>. Фрагмент код тела документа, содержащего таблицу, будет иметь вид:

```
<TABLE BORDER="10">
<CAPTION>      МАГНИТОКОНТАКТНЫЕ      ИЗВЕЩАТЕЛИ
</CAPTION>
<TR><TH> Наименование извещателя <TH>Максимальное
напряжение на разомкнутых контактах, В <TH>Максимальная
сила тока через контакты, А
<TR><TH>СМК- 1<TD ALIGN=CENTER> 60 <TD ALIGN=CENTER> 0.1
<TR><TH>СМК- 3<TD ALIGN=CENTER> 70 <TD ALIGN=CENTER> 0.1
<TR><TH>ИО102-4<TD ALIGN=CENTER> 72 <TD ALIGN=CENTER> 0.3
</TABLE>
```

Внешний вид HTML-документа, содержащего таблицу приведен на рис.4.

**Задание №4.** Создать гиперссылки между HTML-документами, обеспечив связь между всеми информационными статьями системы. В качестве гиперссылок использовать текст.

#### **Пример выполнения задания:**

1. С помощью текстового редактора открывается HTML-код ранее созданных документов: *1.html*, *2.html* и *3.html*.

2. Исходный код файла *1.html* изменить следующим образом:

```
<HR>
<A HREF="2.html"> Функционирование извещателей </A>
<BR>
<A HREF="3.html"> Классификация извещателей </A>
```

Одна строчка кода создает ссылку для связи с файлом *2.html*, а другая – для связи с файлом *3.html*. Внешний вид документа приведен на рис. 1.

**Задание №5.** Создать гиперссылки между любыми HTML-документами, согласно информационной модели гипертекстовой системы. В качестве гиперссылок использовать изображение (кнопки).

#### **Пример выполнения задания:**

1. Для организации связи между файлами *1.html* и *2.html* используется гиперссылка, которая имеет вид навигационной кнопки. Изображение кнопки сохраняется или копируется в папку с созданными веб-документами (например, *кнопка.gif*).

2. В код файла *2.html* добавляется тэг `<A HREF="....">` в тело документа:

```
<A HREF="Argys2.html"> <IMG SRC="кнопка.gif"> </A>
```

Внешний вид файла *3.html*, содержащего навигационную кнопку, приведен на рис. 1.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Что такое HTML?
2. Как создается HTML-документ?
3. Для чего нужна программа Internet Explorer?
4. Как называются управляющие конструкции языка HTML?
5. Какие тэги используются для форматирования текста?
6. Какие тэги используются для создания таблиц?
7. Какая информация может находиться в ячейках таблицы?
8. Как организовать связь между HTML-документами?
9. Какие объекты могут выступать в качестве гиперссылок?

#### **Задание на самостоятельную работу:**

1. В рабочей тетради оформить отчет о выполнении лабораторной работы, содержащий:

- HTML-код каждой страницы;
- список тэгов, используемых для создания таблиц.

2. Изучить возможности при форматировании HTML-документов.

## Практическое задание по теме 5.2

### «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТИЛЕВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ В ВЕБ-ДОКУМЕНТАХ»

**Учебные и воспитательные цели практического занятия:**

**Образовательные:** подготовка обучающихся к организационно-управленческой деятельности посредством формирования у них знаний, умений и компетенций по вопросам применения каскадных таблиц стилей для форматирования веб-документов.

**Развивающие:** актуализировать опорные знания по дисциплине, а также межпредметные связи; для развития и активации у слушателей самостоятельного мышления, логических способностей и профессиональной лексически и терминологически грамотной речи, в процессе проведения занятия решать практические задачи с использованием веб-технологий.

**Воспитательные и личностно-формирующие:** формирование информационно-технической культуры и кругозора; стимулирование активной познавательной деятельности и мотивации, способствование выработке у слушателей убежденности в важности освоения рассматриваемых вопросов для будущей практической деятельности.

**Категория обучающихся:** слушатели 2 курса факультета заочного обучения

**Время:** 2 час (90 мин).

**Место проведения:** компьютерный класс.

**Материально-техническое обеспечение:**

1. Мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук, колонки).
2. Интерактивная доска.
3. Компьютерный класс.

### ПЛАН ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Учебные вопросы	Время, мин
Вступительная часть .....	10
Использование каскадных таблиц стилей для форматирования веб-документа.....	20
Выполнение практической части:	
Создание каскадных таблиц стилей.....	20
Взаимосвязь каскадных таблиц стилей и веб-документов .....	30
Заключительная часть .....	10
Всего.....	90

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОТРАБОТКЕ УЧЕБНЫХ ВОПРОСОВ

1. Создать каскадную таблицу стилей CSS.
2. Вынести описание стилей во внешний файл. Организовать связь этого файла с несколькими HTML-документами.
3. Произвольным образом определить стилевые параметры тэгов в теле html-документа.
4. Представить результаты выполнения лабораторной работы преподавателю в электронном виде.

**Задание №1.** Отформатировать (изменить внешний вид) веб-документ с помощью каскадной таблицы стилей CSS.

### Пример выполнения задания:

1. С помощью текстового редактора создать таблицу стилей в по следующему образцу:

```
<STYLE TYPE="TEXT/CSS">
<!--
BODY {background-color: #c4d5ff }
H2 {font-size: 22pt; color: green; text-align: center}
P {font-size: 18pt; color: red; text-align: right}
HR {width: "50%"}
-->
</STYLE>
```

2. Сохранить таблицу стилей в отдельном файле *mystyle.css*.
3. При помощи тэга <LINK> связать таблицу стилей с документом *1.html*.  
Для этого

```
<LINK rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
```

В результате внешний вид документа *1.html* поменяется в соответствии со стилевыми направлениями, заданными в таблице стилей.

**Задание №2.** Отформатировать (изменить внешний вид) веб-документ с помощью фрагмента каскадной таблицы стилей CSS.

1. С помощью текстового редактора скопировать фрагмент таблицы стилей в заголовок html-документа (2.html), изменив стиль для тэга параграфа <P>:

```
<HEAD>
<STYLE TYPE="TEXT/CSS">
<!--
BODY {background-image:url(fon.jpg) }
P {font-size: 16pt; font-style:italic}
HR {width: 50%}
-->
</STYLE>
```

В результате внешний вид документа *2.html* поменяется в соответствии со стилевыми направлениями, заданными в таблице стилей, внедренной в раздел заголовка html-документа.

**Задание №3.** Отформатировать веб-документ с помощью стилевых направлений CSS.

1. Другим способом создания стилевых направлений является использование атрибута STYLE в тэгах ранее созданных документов: в тело документа *3.html* добавить следующие стилевые направления:

```
<OL style="text-align: center">
<UL style="background-color: yellow">
<TABLE style="width: 50%; background-color: pink">
```

В результате внешний вид документа *3.html* поменяется в соответствии со стилевыми направлениями, заданными с помощью атрибута STYLE для верхней горизонтальной черты и двух абзацев текста.

### **Контрольные вопросы:**

1. В каком случае целесообразно размещение всей стилевой информации в одном внешнем файле?
2. При помощи какого дополнительного атрибута можно определить нужные стилевые параметры в любом тэге?
3. При каком способе подключения таблиц стилей действие распространяется на страницу?
4. Как происходит определение стилей в секции заголовка?

### **Задание на самостоятельную работу:**

Измените таблицу стилей, дополнив ее соответствующими стилевыми правилами. Свяжите дополненную таблицу стилей со всеми ранее созданными html-документами, предварительно удалив из них иное стилевое форматирование.

## Практическое задание по теме 5.3

### «СОЗДАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ВЕБ-ДОКУМЕНТОВ»

#### Учебные и воспитательные цели практического занятия:

**Образовательные:** подготовка обучающихся к организационно-управленческой деятельности посредством формирования у них знаний, умений и компетенций по вопросам использования экранных форм для обработки данных средствами JavaScript.

**Развивающие:** актуализировать опорные знания по дисциплине, а также межпредметные связи; для развития и активации у слушателей самостоятельного мышления, логических способностей и профессиональной лексически и терминологически грамотной речи, в процессе проведения занятия решать практические задачи с использованием компьютерных технологий.

**Воспитательные и личностно-формирующие:** формирование информационно-технической культуры и кругозора; стимулирование активной познавательной деятельности и мотивации, способствование выработке у слушателей убежденности в важности освоения рассматриваемых вопросов для будущей практической деятельности.

**Категория обучающихся:** слушатели 2 курса факультета заочного обучения

**Время:** 2 час (90 мин).

**Место проведения:** компьютерный класс.

**Материально-техническое обеспечение:**

1. Мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук, колонки).
2. Интерактивная доска.
3. Компьютерный класс.

### ПЛАН ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Учебные вопросы	Время, мин
Вступительная часть .....	10
Использование объектной модели документа для обработки данных средствами JavaScript .....	20
Выполнение практической части:	
Создание формы для ввода значений .....	20
Обработка данных, введенных посредством электронной формы.....	30
Заключительная часть .....	10
Всего.....	90

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОТРАБОТКЕ УЧЕБНЫХ ВОПРОСОВ

**Задание №1.** Создать сценарий на языке JavaScript для вывода информационного сообщения.

**Пример выполнения задания:**

1. В заголовок HTML-документа добавляется код со сценария.

```
<SCRIPT language="JavaScript">
function myFunction()
{ alert ("Пример JavaScript"); }
</SCRIPT>
```

2. В тело документа вставляются html-форма, содержащая кнопку вызова скрипта.

```
<FORM>
<INPUT type="button" value="Об авторе" onClick="myFunction()">
</FORM>
```

**Задание №2.** Запрограммировать гиперссылку для вывода на экран сообщения об авторе работы.

**Пример выполнения задания:**

1. В тело HTML-документа добавляется гиперссылка со скриптом:

```
<A HREF="JavaScript:alert ('Автор страницы - Петров');"> Об
авторе</A>
```

**Задание №3.** Создать сценарий на языке JavaScript для открытия нового окна (функция *openNew*) и его закрытия (функция *closeNew*) с помощью двух кнопок управления. В окне будет отображаться содержимое файла *st.html*.

**Пример выполнения задания:**

1. В заголовок HTML-документа добавляется код с описанием сценария.

```
<SCRIPT language="JavaScript">
function openNew()
```

```
{ WinExample= open("st.html", "displayWindow",  
  "width=400, height=100, status=no, toolbar=no, menubar=no");}  
function closeNew() {  
  WinExample.close();}  
</SCRIPT>
```

В тело документа вставляются строки для описания двух кнопок управления, с помощью которых окно будет открываться и закрываться. Результат работы сценария приведен на рис. 1.

```
<FORM>  
<INPUT type="button" value="Открыть новое окно"  
  onClick="openNew()"><br>  
<INPUT type="button" value="Закреть новое окно" onClick  
  ="closeNew()"><br>  
</FORM>
```

**Задание №4.** Запрограммировать гиперссылку для открытия html-документа в новом окне браузера.

**Пример выполнения задания:**

1. В тело HTML-документа добавляется гиперссылка со скриптом:

```
<A href="javascript:window.open('index.html','example','scrollbars'); void(0) ">  
Открыть окно  
</A>
```

Если не использовать функцию void(0), то произойдет замещение текста HTML-документа в окне.

**Задание №5.** Создать сценарий на языке JavaScript для замены одного изображения другим и изменения фона документа. При его выполнении изображение из файла *picture1.jpg* заменяется на изображение из файла *picture2.jpg* и обратно.

**Пример выполнения задания:**

1. В заголовок HTML-документа добавляется код с описанием сценария.

```
<SCRIPT language="JavaScript">  
function change1() {  
  document.myImage.src='picture1.jpg';
```

```

}
function change2() {
    document.myImage.src='picture2.jpg';
}
</SCRIPT>

```

2. В тело документа вставляются строки для описания реакции изображения на перемещение указателя мыши в область изображения и обратно:

```



```

**Задание №6.** Запрограммировать гиперссылки для изменения фона документа.

**Пример выполнения задания:**

1. В тело HTML-документа добавляется три гиперссылки со скриптом:

```

<a href="" onMouseover="document.bgColor='red' "> Красный </a><br>
<a href="" onMouseover="document.bgColor='yellow' "> Желтый
</a><br>
<a href="" onMouseover="document.bgColor='green' ">
Зеленый</a><br>

```

**Задание №7.** Создать сценарий на языке JavaScript для регистрации пользователя (функция *login*). В текстовое поле пользователь должен ввести свое имя, например, kursant. Если он этого не сделает, то появится сообщение с напоминанием; если введет не верно – сообщение об ошибке.

**Пример выполнения задания:**

1. В заголовок ранее созданного HTML-документа добавляется код со сценария.

```

<SCRIPT language="JavaScript">
function login()
{
var user= myForm.n1.value;
    if (user== "")
        alert("Пожалуйста, заполните поле формы!");
    if (user == "kursant")
        alert("Добрый день, "+user+" !! Регистрация прошла успешно!")
}

```

```
}  
</SCRIPT>
```

2. В тело документа вставляются html-форма, содержащая кнопку вызова скрипта и поля ввода логина и пароля.

```
<FORM name="myForm">  
Имя  
<INPUT type="text" name="n1" value="">  
<P>  
<INPUT type="button" value="РЕГИСТРАЦИЯ" onClick="login()">  
</FORM>
```

**Задание №8.** Создать сценарий на языке JavaScript для тестирования знаний. При его выполнении подсчитывается количество правильных ответов и выдается результат. Внешний вид электронной формы с тремя группами переключателей и одной кнопкой управления приведен на рис. 1.

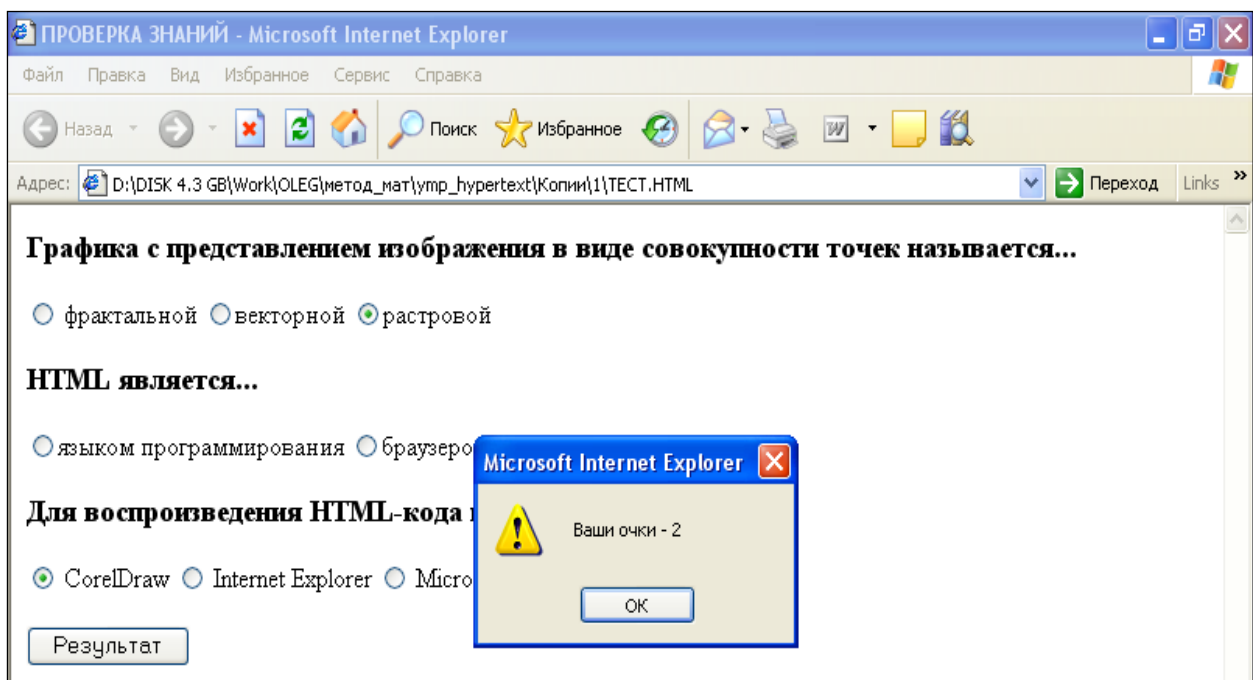


Рисунок 1. Пример интерфейса для тестирования знаний

**Пример выполнения задания:**

1. В заголовок HTML-документа добавляется код со сценария.

```
<SCRIPT>  
var  
i=0;  
</SCRIPT>
```

2. В тело документа вставляются html-форма, содержащая кнопку вызова

скрипта и элементы графического интерфейса для ввода данных.

```
<FORM>
```

```
<H3> Графика с представлением изображения в виде совокупности точек называется...</H3>
```

```
<INPUT type="radio" name='v1' > фрактальной
```

```
<INPUT type="radio" name='v1' > векторной
```

```
<INPUT type="radio" name='v1' onclick="i++" > растровой
```

```
<H3> HTML является...</H3>
```

```
<INPUT type="radio" name='v2' > языком программирования
```

```
<INPUT type="radio" name='v2' > браузером
```

```
<INPUT type="radio" name='v2' onclick="i++" > языком разметки
```

```
<H3> Для воспроизведения HTML-кода используется ...</H3>
```

```
<INPUT type="radio" name='v3' > CorelDRAW
```

```
<INPUT type="radio" name='v3' onclick="i++"> Internet Explorer
```

```
<INPUT type="radio" name='v3' > Microsoft PowerPoint
```

```
<P>
```

```
<INPUT type="button" value="Результат" onclick="alert('Ваши очки - '+i)" >
```

```
</FORM>
```

### **Контрольные вопросы:**

1. Возможности тэга <FORM> при для обработки данных средствами JavaScript.
2. Возможности тэга <INPUT> при для обработки данных средствами JavaScript.
3. Возможности тэга <SELECT> при для обработки данных средствами JavaScript.
4. Возможности тэга <TEXTAREA> при для обработки данных средствами JavaScript.
5. Возможности ввода данных, которые будут передаваться для обработки скрипту JAVASCRIPT.
6. Объектная модель документа HTML.
7. Объектная модель языка сценариев JavaScript.

### **Задание на самостоятельную работу:**

**Задание 1.** Измените html-форму задания №7 таким образом, чтобы варианты ответов были представлены различными элементами графического интерфейса.

**Задание 2.** Измените JavaScript задания №7 таким образом, чтобы в случае неоднократно введенных правильных ответов на вопрос теста засчитывался бы лишь один балл.

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. Определение системы, ее свойства (целостность и делимость, наличие интегративных качеств и существенных связей).
2. Определение информационной системы, ее свойства и порядок работы.
3. Инструментальное программное обеспечение.
4. Централизованная архитектура ИС.
5. Файл-серверная архитектура ИС.
6. Клиент-серверная архитектура ИС.
7. Развитие и становление ведомственной сети МВД России.
8. Виды справок в ИБД «Регион».
9. Понятие и назначение единой системы информационно-аналитического обеспечения деятельности МВД России (ИСОД МВД России).
10. Структура ИСОД МВД России.
11. Сервисы обеспечения повседневной деятельности ИСОД МВД России.
12. Виды учета в ОВД, их классификация.
13. Понятие информационной технологии и этапы ее развития.
14. Классификация информационных технологий.
15. Описание информационных систем, используемых в повседневной деятельности сотрудника ОВД.
16. Описание информационных систем, используемых в служебной деятельности сотрудника ОВД.
17. Описание информационных гипертекстовых систем, используемых в повседневной деятельности гражданина РФ.
18. Состав и назначение пакета прикладных программ общего назначения, отличительные особенности.
19. Инструментальное программное обеспечение.
20. Приложения пакета Library Office и их назначение.
21. Возможности текстового редактора, принципы работы в нем.
22. Возможности табличного процессора, принципы работы в нем.
23. Основные определения и свойства гипертекста.
24. Технологии создания HTML-документов.
25. Язык разметки гипертекста HTML.
26. Структура HTML-документа.
27. Тэги языка HTML: формат записи и назначение.
28. Виды гиперссылок и способы их создания.
29. Технологии создания интерактивных HTML-документов.
30. Назначение и возможности языка JavaScript.
31. Правила создания и размещения js-скриптов в веб-документах.

## ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ (ЗАДАНИЯ) ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. С помощью текстового редактора в соответствии с приказом МВД России от 20 июня 2012 г. № 615 составить информационное письмо от имени начальника вашего подразделения на имя начальника ВИ МВД России.

2. С помощью табличного процессора Libre Office Calc заполнить электронную форму заявки на создание учетной записи пользователя ИСОД МВД России.

3. Создайте с помощью HTML-кодов web-страницу, которая разбита два блока в отношении 250:650. Для блоков заданы следующие параметры:

1) для «левого» блока:

- блок ограничен сплошной рамкой серого цвета с толщиной 3 pt;

- фоном является желтый цвет;

- заданы стилевые направления для заголовка «Подразделение ОВД»: заголовок выровнен по правому краю, размер шрифта 20 pt, цвет – красный, жирность шрифта - bold;

- даны ссылка на странички *page\_1*, *page\_2*...*page\_6*, оформленные в виде маркированного списка;

2) для «правого» блока:

- блок не ограничен рамкой;

- фоном является желтый цвет;

- заданы стилевые направления для фраз «Структура, состав и нормы ОВД» и «задачи:»: размер шрифта –18 pt, цвет – красный;

- рисунок, изображенный на *main\_page* находится в файле *pic1.jpeg* и изменяется на *pic2.jpeg* при одинарном щелчке мыши в области рисунка;

- на страничке присутствует нумерованный список.

4. Создать html-документ, содержащий сценарий на языке JavaScript для вывода информационного сообщения об авторе работы.

5. Создать html-документ, содержащий сценарий на языке JavaScript для вывода информационного сообщения об авторе работы.

6. Создать html-документ, содержащий сценарий на языке JavaScript позволяющий запрограммировать гиперссылку для вывода на экран сообщения об авторе работы.

7. Создать html-документ, содержащий сценарий на языке JavaScript для открытия нового окна (функция `openNew` ) и его закрытия (функция `closeNew`) с помощью двух кнопок управления. В окне будет отображаться содержимое файла `st.html`.

8. Создать html-документ, содержащий сценарий на языке JavaScript позволяющий запрограммировать гиперссылку для открытия html-файла в новом окне браузера.

9. Создать html-документ, содержащий сценарий на языке JavaScript для замены одного изображения другим и изменения фона документа. При его выполнении изображение из файла picture1.jpg заменяется на изображение из файла picture2.jpg и обратно.

10. Создать html-документ, содержащий сценарий на языке JavaScript позволяющий запрограммировать гиперссылки для изменения фона документа.

11. Создать html-документ, содержащий сценарий на языке JavaScript для регистрации пользователя (функция login). В текстовое поле пользователь должен ввести свое имя, например, kursant. Если он этого не сделает, то появится сообщение с напоминанием; если введет не верно – сообщение об ошибке.

12. Создать html-документ, содержащий сценарий на языке JavaScript для тестирования знаний. При его выполнении подсчитывается количество правильных ответов и выдается результат.

Екатерина Юрьевна Никулина

**Информационные и программные системы**

Методические рекомендации

Воронежский институт МВД России  
394065, Воронеж, просп. Патриотов, 53

Типография Воронежского института МВД России  
394065, Воронеж, просп. Патриотов, 53