

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Рубцовский институт (филиал) федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Алтайский государственный университет»**

Утверждено решением Ученого совета  
Рубцовского института (филиала)  
АлтГУ протокол №1 от 20.09.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«Основы информатики и ИКТ»  
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
«ПЕДАГОГИКА И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ  
ИНФОРМАТИКИ И ИКТ В ШКОЛЕ»**


**Рубцовск  
2024**

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Рубцовского института (филиала) АлтГУ от 20.09.2024 г., протокол № 1.


**Председатель методической комиссии института:**

Заместитель директора по учебной работе \_\_\_\_\_  О. Г. Голева

**Руководитель центра:**

Преподаватель \_\_\_\_\_  И.С. Краснослободцева

**Разработчик:**

Преподаватель \_\_\_\_\_  И. С. Краснослободцева

## Содержание

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.....	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.....	5
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....	10
1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	11

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью реализации программы является:

– научить слушателей максимально использовать возможности информационных технологий, программы Microsoft Office для использования в учебном процессе;

– сформировать систему знаний о современных информационно-коммуникационных технологиях, используемых в профессиональной деятельности для решения широкого круга задач.

Задачи дисциплины:

– обеспечение единого уровня компьютерной подготовки в средних учебных

заведениях;

– обеспечение специальной подготовки, т.е. вооружение студентов практическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения специальных дисциплин, разработки курсовых и дипломных проектов, для профессиональной деятельности и продолжения образования.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

*В результате освоения модуля слушатели должны знать:*

– об информатике как науке, ее месте в современном мире и в системе наук;

– теоретические основы информатики;

– основные виды программного обеспечения ЭВМ;

– устройство ЭВМ, тенденцию развития архитектуры ЭВМ.

*В результате освоения модуля слушатели должны уметь:*

– управлять работой компьютера, решать с использованием компьютерной техники различные задачи;

– работать в локальной и глобальной компьютерных сетях;

– работать с различными вспомогательными устройствами, с системными и прикладными программными средствами общего назначения;

*В результате освоения модуля слушатели должны владеть:*

– практическими навыками работы с прикладными программами Microsoft Office.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка слушателей, час.	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа слушателей, час.
			Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Раздел 1. Основные понятия информатики</b>						
Раздел 1	1. Информатика как наука. Информация, ее виды и свойства.	6	2			4
	2. Формы представления информации. Системы счисления.	4				4
	3. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и хранения информации	4				4
	4. Технические средства реализации информационных процессов	4				4
	5. Основные классы программного обеспечения.	2				2
<b>Раздел 2. Программное обеспечение</b>						
Раздел 2	6. Элементы информационных технологий. Работа в Microsoft Word	6	2		2	2
	7. Понятие информационной системы. Базы и банки данных. Работа в Microsoft Excel.	4			2	2
	8. Работа в Microsoft Access.	4			2	2

	9. Основы и методы защиты информации	4				4
<b>ИТОГО</b>		<b>38</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>28</b>

## **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Информационные технологии : учебник для вузов / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 546 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18340-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534808>.

2. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 176 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7060-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490340>.

### **Дополнительная литература**

1. Бачило, И. Л. Информационное право : учебник для вузов / И. Л. Бачило. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 419 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00608-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535437>

2. Информатика : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.]. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 752 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20227-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558150>

## **Базы данных, Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента» [Электронный ресурс]. – М.: ООО «Политехресурс». – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>.

2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Online» [Электронный ресурс]. – М.: Издательство «Директ-Медиа». – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.

3. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета [Электронный ресурс]. – Барнаул. – Режим доступа: <http://elibrary.asu.ru/>.

4. Образовательная платформа «Юрайт» [Электронный ресурс]. – М.: ООО «Электронное изд-во Юрайт». – Режим доступа: <https://www.biblioonline.ru/about>.

5. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» [Электронный ресурс]. – М.: ООО «Научно-издательский центр Инфра-М». – Режим доступа: <http://znanium.com/>.

6. Поисковые системы: Google, Yandex, Rambler.

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования. – М.: ООО Научная электронная библиотека. – Режим доступа: [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp).

8. Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – СПб.: Издательство Лань. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.



## **5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебные аудитории для проведения занятий всех видов (дисциплинарной подготовки); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Для самостоятельной работы и подготовки к занятиям используются помещения, оснащенные компьютерной техникой с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно образовательной среде института.

Специальные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, а также в кабинете программирования и баз данных.

Требования к программному обеспечению учебного процесса:

- Windows 7 Professional Service Pack 1;
- Microsoft Office Professional Plus 2010;
- 7-Zip;
- Windows 10 Education;
- Foxit Reader;

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

# 1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

## Вопросы к экзамену

### Перечень заданий /вопросов

1. **Вопрос (Вопросы) для проверки уровня обученности ЗНАТЬ\***
  1. Состав компьютера, основные блоки и устройства.
  2. Назначение клавиатуры, функции отдельных клавиш.
  3. Назначение мыши, функциональные особенности кнопок.
  4. Основные принципы работы с системой справки Windows.
  5. Основные принципы работы с системой справки Word.
  6. Работа с файлами и папками (создание, переименование, копирование, перемещение, удаление).
  7. Работа в сети. Поиск сетевой папки, открытие и сохранение документа в сетевой папке.
  8. Основные способы создания, открытия и сохранения документа MS Word.
  9. Основные элементы окна, основные принципы работы с окнами.
  10. Выделение текста, выполнение операций с выделенными блоками текста (вставка, перемещение, копирование, удаление).
  11. Основные приемы форматирования текста в Word.
  12. Создание и изменение маркированных и нумерованных списков.
  13. Многоуровневые списки.
  14. Система проверки правописания в MS Word. Использование команд Найти, Заменить, Автозамена.
  15. Создание, изменение и оформление таблиц в текстовом документе MS Word.
  16. Создание и использование шаблонов.
  17. Подготовка документа к печати (режим предварительного просмотра, настройка параметров страницы). Печать документа.
  18. Основные способы защиты документа Word.
  19. Структура рабочих листов и рабочих книг Excel. Работа с листами (вставка, копирование, удаление, перемещение, переименование).
  20. Изменение структуры рабочего листа Excel (изменение размеров строк

и столбцов; работа с блоками ячеек – выделение, перемещение, копирование, удаление, очистка).

21. Настройка панелей инструментов. Создание пользовательской панели инструментов.

22. Выполнение вычислений в MS Excel. Ввод и копирование формул. Абсолютная и относительная адресация.

23. Использование имен ячеек в формулах.

24. Работа с окнами в MS Excel, разбиение окон, закрепление областей.

25. Основные принципы работы с мастером функций.

26. Форматирование таблиц Excel, формат чисел, создание и использование стиля.

27. Работа с базами данных в Excel. Создание, фильтрация, сортировка Списка. Получение итогов.

## **2. *Вопрос (Вопросы) для проверки уровня обученности УМЕТЬ\****

1. MS ACCESS: Создание таблиц. Типы и свойства полей.

2. MS ACCESS: связывание таблиц.

3. Проектирование БД, безопасность БД.

4. Реляционная модель данных.

5. Создание «мгновенных» баз данных.

6. СУБД MS ACCESS. Объекты базы данных MS ACCESS.

7. Базы данных и системы управления базами данных, объекты БД.

8. Антивирусные средства. Показать на примере любой антивирусной программы, как проверить содержимое сетевой папки на наличие вирусов.

9. Архитектура ЭВМ. Основные блоки и устройства персонального компьютера.

10. Интернет. История развития.

11. Интернет. Основные службы.

12. Структура Web-страницы. Теги и атрибуты.

13. Информатика как наука. Объект, предмет и структура современной информатики. Место информатики в системе наук.

14. Назначение и основные функции операционных систем.

15. Общая характеристика процессов сбора и передачи информации.

16. ОС Windows. Назначение и возможности. Работа с окнами.

17. Проводник. Работа с файлами и папками.

18. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в

другую (показать на примерах).

19. Способы представления информации в ЭВМ.

**3. *Вопрос (Вопросы) для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ\****

1. Работать с файлами и папками (создание, переименование, копирование, перемещение, удаление).

2. Работать в сети. Поиск сетевой папки, открытие и сохранение документа в сетевой папке.

3. Создавать, открывать и сохранять документ MS Word.

4. Форматировать текст в Word.

5. Создавать и изменять маркированные и нумерованные списки, многоуровневые списки.

6. Оформлять таблицы в текстовом документе MS Word.

7. Создавать и использовать шаблоны.

8. Готовить документ к печати (режим предварительного просмотра, настройка параметров страницы). Печать документа.

9. Изменять структуру рабочего листа Excel (изменение размеров строк и столбцов; работа с блоками ячеек – выделение, перемещение, копирование, удаление, очистка).

10. Настраивать панели инструментов. Создавать пользовательскую панель инструментов.

11. Выполнять вычисления в MS Excel.

12. Работать с окнами в MS Excel, разбиение окон, закрепление областей.

13. Работать с мастером функций.

14. Форматировать таблицы Excel, формат чисел, создание и использование стиля.

15. Работать с базами данных в Excel. Создание, фильтрация, сортировка Списка. Получение итогов.

16. Создавать сводные таблицы Excel.

17. Создавать и редактировать диаграммы в MS Excel.

18. Переводить числа из одной системы счисления в другую.

19. Использовать «классические» антивирусные средства.

## Лабораторные работы

### Перечень заданий /вопросов

#### Лабораторная работа 1.

##### 1. Форматирование текста:

а) создать новый документ и набрать на клавиатуре текст:

**ТЕКСТОВЫЙ РЕДАКТОР MICROSOFT WORD**

(*шрифт* Times New Roman (TNR), *размер* 14 пунктов (пт), *начертание* обычный, все прописные, рамка не нужна);

б) скопировать и вставить текст 11 раз через двойной междустрочный интервал и отформатировать его разными шрифтами в соответствии с заданием в таблице (см. табл. 1);

в) сохранить файл с именем *Шрифт* в личной папке.

Таблица 1

Задание для форматирования текста

Шрифт	Начертание	Размер	Эффекты	Межсимвольный интервал
Arial	Обычный	14	Нет	Уплотнённый, 1,5 пт
Arial	Полужирный	14	Цвет шрифта – синий	Обычный
TNR	Обычный	12	Цвет шрифта – желтый	Разреженный, 2 пт
TNR	Обычный	10	Подчёркивание, только слова	Разреженный, 1 пт
TNR	Полужирный	12	Цвет шрифта – красный	Обычный
TNR	Полужирный курсив	12	Нет	Обычный
TNR	Обычный	12	Зачеркнутый	Обычный
TNR	Обычный	14	Надстрочный/ Подстрочный	Обычный

TNR	Полужирный Курсив	12	Все прописные, зелёный цвет	Обычный
TNR	Обычный	12	Малые прописные	Уплотнённый, 1,5 пт
Courier New	Полужирный курсив	12	Одинарное подчеркивание	Обычный
Courier New	Обычный	12	Двойное подчеркивание	Обычный

## 2. Ввод и форматирование текста:

- а) создать новый документ;
- б) установить *поля* страницы: *верхнее* 2,0 см; *нижнее* 2,0 см; *правое* 2,0; *левое* 2,0 см;
- в) установить *шрифт* TNR, обычный, размер 14 пт и набрать на клавиатуре текст, показанный ниже (рамка не нужна);

### Основные правила работы в текстовом редакторе

**Текстовый редактор** – одна из самых популярных программ в компьютере. Существуют разные текстовые редакторы, отличающиеся по своим возможностям. Но есть основные правила ввода и редактирования текста, которые присущи всем редакторам.

#### *Правила*

I. Переход текста на новую строку производится автоматически, поэтому нажимать клавишу **Enter** не надо.

II. Для принудительного перехода на новую строку надо нажать клавиши: **Shift** + **Enter** (не отпуская **Shift**, нажать **Enter**).

III. Клавиша **Enter** нажимается только для начала нового абзаца.

IV. Для удаления символа слева от курсора редактора используется клавиша **Backspace** (находится над клавишей **Enter**).

V. Для удаления символа справа от курсора редактора используется клавиша **Delete**.

VI. Чтобы вставить символ в текст, необходимо установить текстовый

курсор в позицию, перед которой производится вставка, и ввести нужный символ.

VII. Чтобы перевести курсор в начало строки, надо нажать клавишу **Home**, а в конец – **End**.

VIII. Чтобы перевести курсор в начало документа, надо нажать клавиши **Ctrl** + **Home**, а в конец – **Ctrl** + **End**.

IX. Чтобы увидеть на экране следующую страницу текста, можно нажать клавишу **Page Down**, а предыдущую – **Page Up**.

X. Для того чтобы вставить пустую строку после текущей, надо курсор установить в конец строки и нажать клавишу **Enter**.

XI. Для того, чтобы вставить пустую строку перед текущей, надо курсор установить в начало строки и нажать клавишу **Enter**.

XII. Для удаления пустой строки надо установить курсор в начало этой строки и нажать клавишу **Delete**.

XIII. Чтобы объединить две строки, надо установить курсор за последним символом первой строки и нажать клавишу **Delete**.

XIV. Чтобы разделить строку на две, необходимо в этой строке установить курсор в позицию, с которой будет начинаться вторая строка, и нажать клавишу **Enter**.

XV. Сохранить текст в файле с именем *Правила* в личной папке.

г) установить шрифт для заголовка *Agial*, полужирный курсив, подчёркнутый, размер 16 пт;

д) отформатировать пункты списка следующим образом:

2-й пункт: шрифт *Agial*, курсив, размер 14 пт, цвет красный;

4-й пункт: шрифт *TNR*, обычный, размер 14 пт;

6-й пункт: шрифт *TNR*, полужирный, размер 12 пт, цвет красный;

8-й пункт: шрифт *TNR*, обычный, размер 12 пт, цвет синий;

10-й пункт: шрифт *Agial*, полужирный, размер 12 пт, цвет зелёный;

12-й пункт: шрифт *Agial*, обычный, размер 12 пт, цвет синий;

14-й пункт: шрифт *TNR*, курсив, размер 14 пт, подчёркнутый;

е) поменять местами 5-й и 13-й пункты списка;

ж) скопировать 1-й пункт списка в конец текста;

з) выровнять строки по ширине;

и) изменить ориентацию страницы с книжной на альбомную;

к) сохранить файл и закрыть его.



### 3. Исправление орфографических ошибок в тексте:

- а) скопировать файл *Приложение1\_1* в личную папку;
- б) найти и устранить ошибки в тексте;
- в) сохранить файл с именем *Правописание* в личной папке и закрыть файл.

### 4. Перестановка абзацев в тексте:

- а) скопировать файл *Приложение1\_2* в личную папку;
- б) вывести на экран непечатаемые знаки;
- в) с помощью операций **Вырезать** и **Вставить**, расположить абзацы в порядке возрастания номеров: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10;
- г) между абзацами вставить по одной пустой строке;
- д) сохранить файл с именем *Перестановка абзацев* в личной папке и закрыть его.

### 5. Форматирование абзацев текста:

- а) создать новый документ Word в личной папке;
- б) установить все поля по 2 см, используя **Параметры страницы**;
- в) набрать на клавиатуре предложенный ниже текст (рис. 2), установив: шрифт TNR; размер 14 пт, междустрочный интервал точно 12 пт, выравнивание по ширине, расстановку переносов, рамка не нужна:

**Абзац** – это фрагмент текста, заканчивающийся нажатием клавиши **Enter**. **Форматирование абзацев** (предварительно выделенных абзацев) предусматривает изменение отступов абзацев в тексте, изменение интервалов между строками и между абзацами, установка красной строки, выравнивание абзацев – выполняется командой **Главная/Абзац** на ленте или в контекстном меню.

- д) скопировать текст и вставить 3 раза через интервал – 24 пт;
- е) отформатировать абзацы:
  - 1-й абзац: отступ по правому краю 6 см, выравнивание по левому краю;
  - 2-й абзац: отступ по левому краю 6 см, интервал перед 30 пт, межсимвольный интервал уплотнённый 1 пт, выравнивание по правому краю;
  - 3-й абзац: отступ с левого и правого края 2,5 см, интервал после 18 пт, межсимвольный интервал разреженный 2 пт, выравнивание по центру;
  - 4-й абзац: выравнивание по ширине страницы, междустрочный интервал двойной;
- ж) сохранить файл с именем *Форматирование абзацев* в личной папке.

**б. Поиск и замена слов, символов:**

а) создать новый документ Word;

б) скопировать *текст* файла *Процессор и память* (см. приложение 1.3) из сетевого диска с заданиями на чистую страницу документа;

в) установить все поля по 2 см;

г) по виду непечатаемых знаков убедиться в наличии лишних пробелов (" "), мягких переносов (¬), разрывов строк×(⋈) и пустых строк (¶);

д) удалить пустые строки, используя клавишу **Delete**;

е) удалить лишние пробелы, используя операцию **Поиск и Замена**:

- выполнить команду **Заменить** для вызова диалогового окна;

- в строке **Найти** нажать 2 раза на клавишу **Пробел** на клавиатуре, а в строке **Заменить на** нажать 1 раз на пробел;

- щёлкнуть мышью по кнопке **Заменить все** для замены всех двойных пробелов;

ж) удалить мягкие переносы, используя операцию **Поиск и Замена**:

- выполнить команду **Заменить** для вызова диалогового окна;

- очистить строку **Найти**;

- щелкнуть мышью по кнопке **Больше** для отображения и скрытия дополнительных условий поиска и замены;

- щелкнуть мышью по кнопке **Специальный** (**Добавление специального знака**) и выбрать пункт **Мягкий перенос** (в строке **Найти** диалогового окна появится соответствующий символ);

- очистить строку **Заменить на**;

- щелкнуть мышью по кнопке **Заменить все** для удаления всех мягких переносов;

и) склеить разорванные строки, используя операцию **Поиск и Замена**:

- выполнить команду **Заменить** для вызова диалогового окна;

- очистить строку **Найти**;

- щелкнуть мышью по кнопке **Больше**;

- щелкнуть мышью по кнопке **Специальный** и выбрать пункт **Разрыв строки** – в строке **Найти** диалогового окна появится соответствующий символ;

- очистить строку **Заменить на** и нажать клавишу **Пробел** на клавиатуре;

- щёлкнуть мышью по кнопке **Заменить все** для замены всех разрывов на пробел;

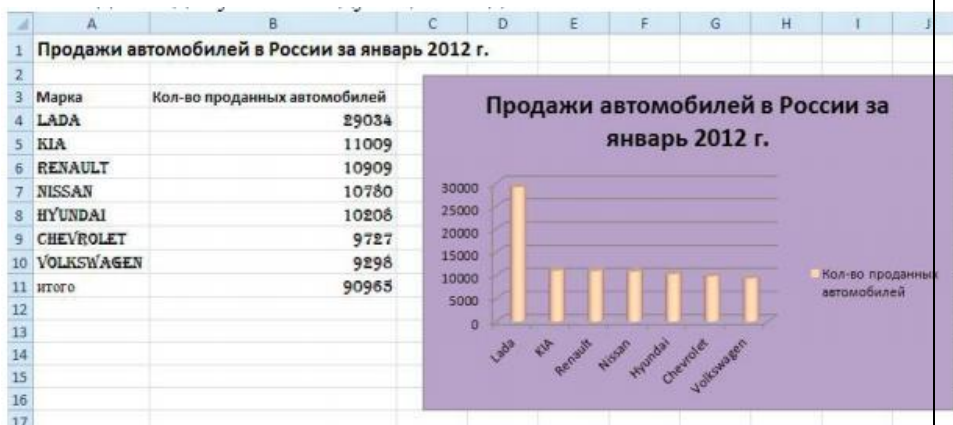
- закрыть диалоговое окно замены;

к) используя операцию **Поиск и Замена**, найти в тексте и заменить слова: *компьютер* на *компьютер*, *микросхема* на *микросхема* и другие ошибки орфографии и форматирования, сохраняя первоначальное количество абзацев;

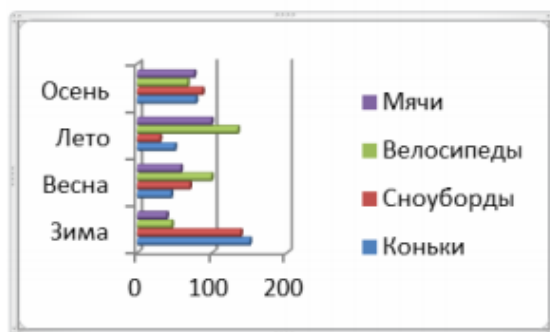
л) сохранить файл с именем *Замена* в личной папке.

## Лабораторная работа 2

1. Отформатировать текст по образцу Создайте документ следующего вида. Отсортируйте данные в таблице продаж по количеству проданных автомобилей в порядке убывания и посмотрите как изменится диаграмма.



### Объем продаж в спортивном магазине



2. Создайте таблицу и на ее основе диаграмму произвольного вида.

Специальность	1900-1908	1909-1913	1913	Всего за 1900-1913
Юристы	11598	14491	2624	26089
Врачи	7640	8351	2042	15991
Педагоги	6174	8402	1747	14576
Офицеры	1976	1467	444	3443
Священнослужители	2264	1208	236	3472
Востоковеды	402	313	53	715
Инженеры фабрично-заводского производства	4650	4452	1277	9102
Инженеры путей сообщения	1364	939	208	2303
Горные инженеры	624	623	166	1247
Инженеры строители, архитекторы	799	561	105	1360
Инженеры связи	169	201	65	370
Экономисты	448	762	180	1210
Агрономы, лесоводы, ветеринары, межевые инженеры	3868	3308	841	7176
Художники ваятели	177	48	19	225

3. Постройте таблицу «Абитуриенты», используя логические формулы. Если сумма баллов за три экзамена не меньше проходного балла, то абитуриент годен, если нет, то остается в резерве. Затем нужно посчитать количество рекомендованных абитуриентов.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Фамилия	Количество баллов за экзамен			проходной балл		
2		русский язык	математика	физика			
3	Смирнов	81	66	59		рекомендован	1
4	Иванов	52	73	47		резерв	0
5	Кузнецов	90	76	69		рекомендован	1
6	Соколов	65	71	88		рекомендован	1
7	Попов	65	73	56		рекомендован	1
8						Количество:	4

### Лабораторная работа 3

**Задание 1.** Создайте новую БД и изготовьте структуру таблицы с информацией о студентах.

## Порядок работы:

1. Запустите программу MS Access.
2. В области задач «Создать» необходимо выбрать «Новая база данных».
3. В следующем окне выберите тип создаваемого документа (выберите соответствующую закладку). Вы создаете таблицу, поэтому выберите закладку Таблица (скорее всего, вы в ней и находитесь). Щелкните по кнопке «Создание».

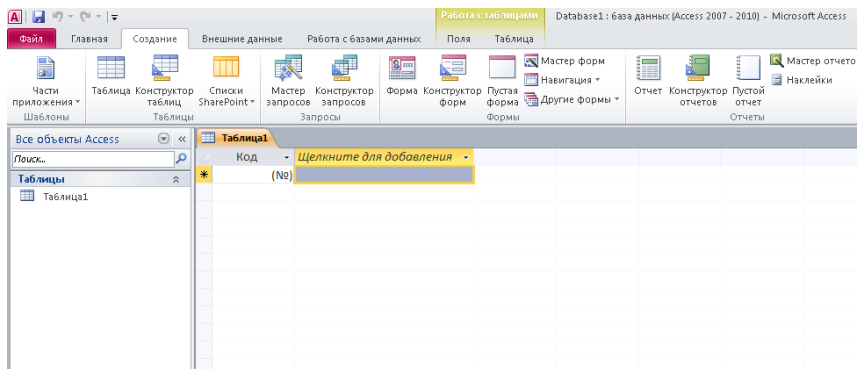


Рисунок 1. Закладка Таблицы. Создание таблицы

4. Переходим к работе со следующим диалоговым окном. Здесь несколько вариантов, но вы выберите «Конструктор». Появится окно «Конструктора».

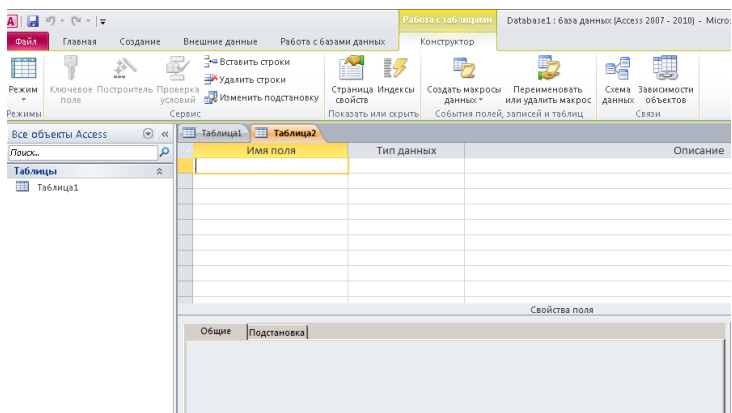


Рисунок 2. Окно Конструктора

5. В верхней левой клетке введите имя поля (набирайте слово «фамилия») и нажмите на клавишу Enter. В соседней клетке появится тип данных, по умолчанию он задается «Текстовый» (рисунок 3). Любой другой тип выбирается с помощью меню.

**Замечание:** переход от клетки к клетке осуществляется одним из нескольких способов: мышкой, нажатием клавиши Enter, стрелками, клавишей Tab.

6. Заполните поля в «Конструкторе» данными из таблицы 1. Общие свойства полей по умолчанию.

Таблица 1.

Имя поля	Тип данных
Фамилия	Текстовый
Имя	Текстовый
Отчество	Текстовый
Год рождения	Текстовый
Учебное заведение	Текстовый
Группа	Текстовый

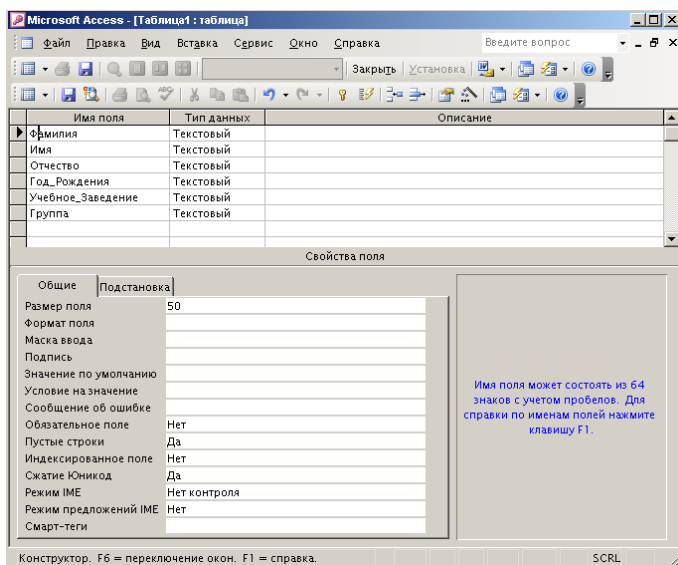


Рисунок 3. Заполнение полей таблицы в режиме Конструктор

7. Закройте таблицу. На вкладке названия таблицы нажимаете правой кнопкой мыши и выбираете пункт меню «Сохранение». В появившемся окне наберите имя таблицы «Список» и щелкните по кнопке «ОК» (рис.4). Появится запрос на создание ключевого поля – уникального поля записи, по которому удобно связывать таблицы. В данном варианте будут самостоятельно появляться числа – номера записей (рис.5). Ответьте «Да».

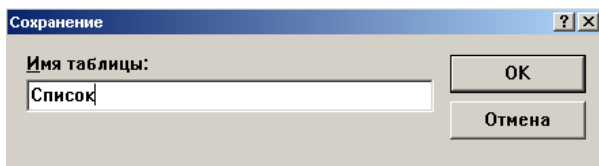


Рисунок 4. Присвоение имени таблице.

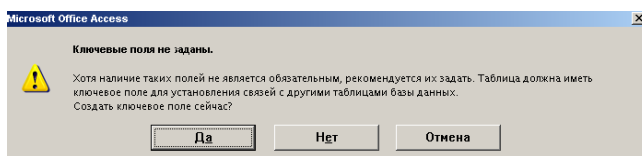


Рисунок 5. Задание ключевого поля.

8. Перейдите в режим таблицы: «Режим» затем «Таблицы». Ввод данных будет производиться в этом режиме. Значение «Код» будет меняться автоматически. Если закончить ввод в ячейку нажатием на клавишу Enter, то маркер перейдет в следующую ячейку.

9. Заполните БД значениями из таблицы 2.

Таблица 2.

Код	Фамилия	Имя	Отчество	Год рождения	Учебное заведение	Группа
1	Константинов	Антон	Юрьевич	1989	КОЭК	38
2	Кондратьев	Павел	Анатольевич	1988	КОЭК	38
3	Изотова	Екатерина	Олеговна	1989	КОЭК	37
4	Шикин	Максим	Сергеевич	1989	КОЭК	37
5	Абрашкин	Андрей	Анатольевич	1987	ХТКЭМ	31
6	Алешков	Александр	Викторович	1987	ХТКЭМ	32

7	Волков	Геннадий	Игоревич	1987	ХТКЭМ	31
8	Осипова	Ирина	Ивановна	1988	ХТКЭМ	32
9	Примудров	Сергей	Александрович	1989	КОЭК	37
10	Дьяченко	Артем	Сергеевич	1990	КОЭК	38

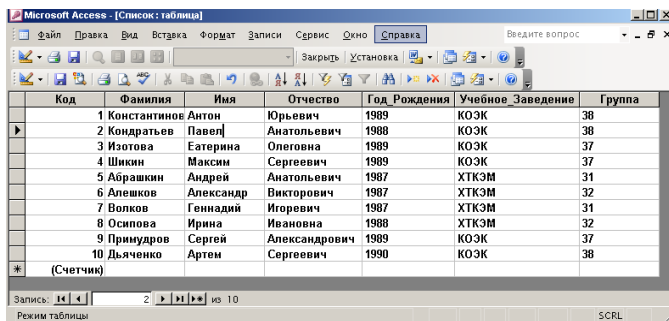


Рисунок 6. Заполнение таблицы данными

**Задание 2.** Выполните редактирование ячеек.

**Порядок работы:**

- Замените фамилию Осипова на Осипенкова. Для чего выделите редактируемую ячейку и наберите новую фамилию.
- Замените год рождения на 1983. Для этого следует щелкнуть мышкой по нужной ячейке, и она откроется для редактирования. Удалите цифру 8 и введите вместо нее цифру 3.

**Задание 3.** Отсортируйте значения таблицы.

**Порядок работы:**

**Замечание:** чтобы произвести сортировку значений, нужно поставить курсор в любую ячейку сортируемого столбца и щелкнуть вкладка «Главная - Сортировка по возрастанию (или по убыванию)».

Отсортируйте:

1. Фамилии – по алфавиту (поставьте маркер на любую фамилию в столбце с названием Фамилия и щелкните .... **Сортировка по возрастанию**).
2. Имя – по алфавиту
3. Номер группы – по возрастанию
4. Год рождения – по убыванию



**Задание 4.** Выполнение поиска записей по образцу.

**Порядок работы:**

1. Установите текстовый курсор в поле «Фамилия».
2. Щелкните вкладка «Главная – Найти», которая позволяет найти запись по введенному значению. В результате появится диалоговое окно рис.7.

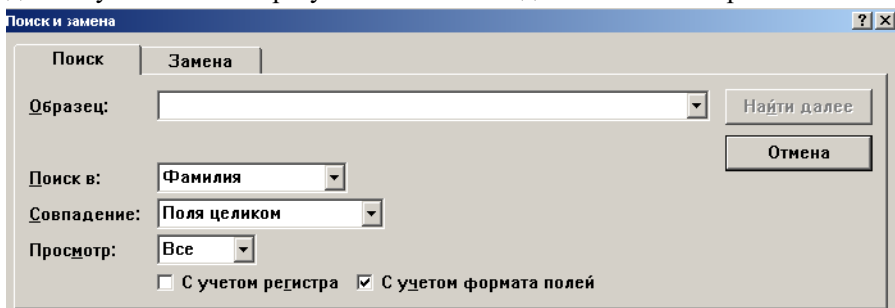


Рисунок 7. Поиск записей по образцу

3. Наберите в поле «Образец» фамилию «Изотова» и нажимаете кнопку «Найти далее» рис.8.

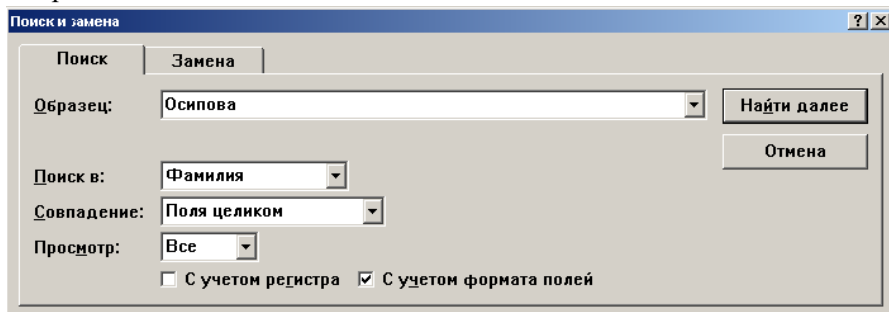


Рисунок 8. Поиск записей по фамилии «Осипова»