



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
А.И.Колесниченко

**ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Методическое пособие для выполнения практических занятий по специальности

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

МО–38 02 01-ОП.04.ПЗ

РАЗРАБОТЧИК	Денисов О.А.
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Цепеляева Н.Ф.
ГОД РАЗРАБОТКИ	2023
ГОД ОБНОВЛЕНИЯ	2025

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.2/191

Содержание

Введение	4
Перечень практических занятий.....	7
Практическое занятие №1 Создание деловых документов в редакторе MS WORD. Решение ситуационных задач.....	8
Практическое занятие №2 Создание текстовых документов на основе шаблонов. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы. Решение ситуационных задач	14
Практическое занятие №3 Создание комплексных документов в текстовом редакторе. Решение ситуационных задач.....	18
Практическое занятие №4 Оформление формул редактором MS EQUATION. Решение ситуационных задач.....	27
Практическое занятие №5 Организационные диаграммы в документе MS WORD. Решение ситуационных задач.....	32
Практическое занятие №6 Организация расчетов в табличном процессоре MS EXCEL	37
Практическое занятие №7 Относительная и абсолютная адресации в MS EXCEL. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS EXCEL.....	43
Практическое занятие №8 Подбор параметра. Организация обратного расчета.....	51
Практическое занятие №9 Задачи оптимизации (Поиск решения)	56
Практическое занятие №10 Связи между файлами и консолидация данных в MS EXCEL. Экономические расчеты в MS EXCEL.....	62
Практическое занятие №11 Создание таблиц баз данных с использованием ввода данных и с помощью конструктора таблиц в СУБД MS ACCESS. Решение ситуационных задач.	73
Практическое занятие №12 Редактирование и модификация таблиц базы данных в СУБД MS ACCESS. Решение ситуационных задач.....	78
Практическое занятий №13 Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД Access. Решение ситуационных задач	85
Практическое занятие №14 Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS ACCESS. Решение ситуационных задач	90
Практическое занятие №15 Создание подчиненных форм в СУБД MS ACCESS. Решение ситуационных задач.....	95
Практическое занятие №16 Организация поиска и хранения информации в сети Интернет (облачные сервисы).	101
Практическое занятие №17 Создание Web-страниц на языке HTML Создание таблиц и гиперссылок в Web-страницах.	111
Практическое занятие №18 Создание Web-страниц на языке HTML Создание таблиц и гиперссылок в Web-страницах.	126
Практическое занятие №19 Разработка презентаций в MS Power Point.	132

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.3/191

Практическое занятие №20 Подготовка презентаций к демонстрации в MS Power Point. ...	139
Практическое занятие №21 Антивирусные средства защиты. Создание архивов и извлечение данных из архивов.	142
Практическое занятие №22 Установка и запуск системы «1С: Предприятие».....	151
Практическое занятие №23 Ввод сведений об организации в бухгалтерской программе «1С: Бухгалтерия»	157
Практическое занятие №24 Заполнение справочников в бухгалтерской программе «1С: Бухгалтерия»	164
Практическое занятие №25 Ввод начальных остатков по счетам	172
Практическое занятие №26 Учет поступления материалов	183
Использованные источники литературы.....	191

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.4/191

Введение

Методическое пособие составлено в соответствии с рабочей программой дисциплины ОП.04 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Рабочей программой дисциплины ОП.04 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» предусмотрено 52 академических часа на проведение практических занятий.

Целью проведения практических занятий является закрепление теоретических знаний и приобретение необходимых практических навыков и умений по отдельным темам курса. Перед проведением практического занятия, обучающиеся должны повторить пройденный материал по данной теме, уяснить цель занятия, ознакомиться с последовательностью его проведения. Преподаватель должен проверить знания курсантов и готовность к выполнению задания.

Выполнение практических заданий направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Обрабатывать первичные бухгалтерские документы;

ПК 1.2. Разрабатывать и согласовывать с руководством организации рабочий план счетов бухгалтерского учета организации;

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.5/191

ПК 1.3. Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы;

ПК 1.4. Формировать бухгалтерские проводки по учету активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета.

ПК 2.1. Формировать бухгалтерские проводки по учету источников активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета;

ПК 2.2. Выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации активов в местах их хранения;

ПК 2.3. Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета;

ПК 2.4. Отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей (регулировать инвентаризационные разницы) по результатам инвентаризации;

ПК 2.5. Проводить процедуры инвентаризации финансовых обязательств организации;

ПК 2.6. Осуществлять сбор информации о деятельности объекта внутреннего контроля по выполнению требований правовой и нормативной базы и внутренних регламентов;

ПК 2.7. Выполнять контрольные процедуры и их документирование, готовить и оформлять завершающие материалы по результатам внутреннего контроля.

ПК 3.1. Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению налогов и сборов в бюджеты различных уровней;

ПК 3.2. Оформлять платежные документы для перечисления налогов и сборов в бюджет, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям;

ПК 3.3. Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению страховых взносов во внебюджетные фонды и налоговые органы;

ПК 3.4. Оформлять платежные документы на перечисление страховых взносов во внебюджетные фонды и налоговые органы, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям.

ПК 4.1. Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период;

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.6/191

ПК 4.2. Составлять формы бухгалтерской (финансовой) отчетности в установленные законодательством сроки;

ПК 4.3. Составлять (отчеты) и налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, учитывая отмененный единый социальный налог (ЕСН), отчеты по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, а также формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки;

ПК 4.4. Проводить контроль и анализ информации об активах и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности;

ПК 4.5. Принимать участие в составлении бизнес-плана;

ПК 4.6. Анализировать финансово-хозяйственную деятельность, осуществлять анализ информации, полученной в ходе проведения контрольных процедур, выявление и оценку рисков;

ПК 4.7. Проводить мониторинг устранения менеджментом выявленных нарушений, недостатков и рисков.

ПК 7.1. Применять инфокоммуникационные технологии в бухгалтерском учете

Для ведения записей (отчетов) по выполнению практических занятий обучающийся должен иметь отдельную тетрадь с полями, а также электронную папку на своем автоматизированном рабочем месте для сбора оформленных заданий в виде файлов. Записи в тетради должны вестись четко, аккуратно, разборчивым почерком. Каждая новая работа оформляется с новой страницы.

Для закрепления знаний по теме и подготовки к защите практической работы в конце каждой работы приводится перечень вопросов для самоконтроля. К защите обучающийся должен представить электронные файлы, оформленный отчет по работе согласно, задания с выводами по работе, должен знать теорию по данной теме, уметь пояснить, как проводилась работа, и уметь анализировать полученные результаты.

Содержание отчета по практической работе:

Наименование практического занятия

Цель занятия

Электронные файлы

Отчет о выполнении задания

Даты и подписи

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.7/191

Перечень практических занятий

№ п/п	Наименование практических занятий	Кол-во часов
Раздел 3. Обработка текстовой информации.		
1	Создание деловых документов в редакторе MS Word. Решение ситуационных задач.	2
2	Оформление текстовых документов, содержащих таблицы. Создание шаблонов и форм. Решение ситуационных задач.	2
3	Создание комплексных документов в текстовом редакторе. Решение ситуационных задач.	2
4	Оформление документов редактором MS Equation. Решение ситуационных задач.	2
5	Организационные диаграммы в документе MS Word. Решение ситуационных задач.	2
Раздел 4. Табличные электронные процессоры.		
6	Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Решение ситуационных задач.	2
7	Относительная и абсолютная адресация в MS Excel. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel.	2
8	Подбор параметра. Организация обратного расчета. Решение ситуационных задач.	2
9	Задачи оптимизации (поиск решения).	2
10	Связи между файлами и консолидация данных, экономические расчеты в MS Excel. Решение ситуационных задач.	2
Раздел 5. Технология использования СУБД.		
11	Создание таблиц баз данных с использованием ввода данных и с помощью конструктора таблиц в СУБД Access. Решение ситуационных задач.	2
12	Редактирование и модификация таблиц базы данных в СУБД MS Access. Решение ситуационных задач.	2
13	Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД Access. Решение ситуационных задач.	2
14	Работа с данными с использованием запросов и создание отчетов в СУБД Access. Решение ситуационных задач.	2
15	Создание подчиненных форм в СУБД Access. Решение ситуационных задач.	2
Раздел 6. Компьютерные сети и глобальная сеть Интернет.		
16	Организация поиска и хранения информации в сети Интернет (облачные сервисы).	2
Раздел 7. Основы цифровой экономики		
17	Создание Web-страниц на языке HTML Создание таблиц и гиперссылок в Web-страницах.	2
18	Создание Web-страниц на языке HTML Создание таблиц и гиперссылок в Web-страницах.	2
19	Разработка презентаций в MS Power Point.	2
20	Подготовка презентаций к демонстрации в MS Power Point.	2
21	Антивирусные средства защиты. Создание архивов и извлечение данных из архивов.	2
Раздел 8. Бухгалтерские системы учёта.		
22	Установка и запуск системы «1С: Предприятие»	2
23	Ввод сведений об организации в бухгалтерской программе «1С: Бухгалтерия»	2
24	Заполнение справочников в бухгалтерской программе «1С: Бухгалтерия»	2
25	Ввод начальных остатков по счетам	2
26	Учет поступления материалов	2
Итого		52

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.8/191

Раздел 3 ОБРАБОТКА ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Практическое занятие №1 Создание деловых документов в редакторе MS WORD. Решение ситуационных задач

Цель занятия. Изучение информационной технологии создания, сохранения и подготовки к печати документов MSWord.

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

Задание 1.1. Оформить приглашение по образцу.

Порядок работы

1. Запустите текстовый редактор Microsoft Word.

2. Установите нужный вид экрана, например — *Разметка страницы* (*Вид/Режим просмотра документа/Разметка страницы*).

3. Установите параметры страницы (размер бумаги — А4; ориентация — книжная; поля: левое — 2,5 см, правое — 1,5 см, верхнее — 1,5 см, нижнее — 1,5 см), используя команду *Разметка страницы/Параметры страницы* (вкладки *Поля* и *Размер бумаги*) (рис. 1).

4. Установите межстрочный интервал — полуторный, выравнивание — по центру, используя команду *Главная/Абзац* (вкладка *Отступы и интервалы*) (рис. 2).

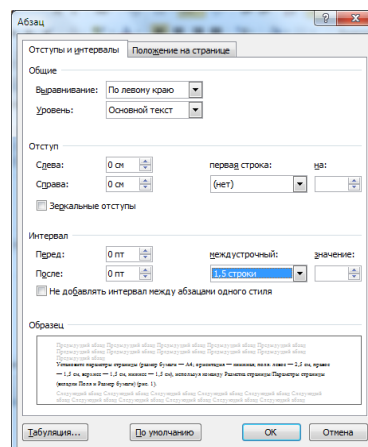
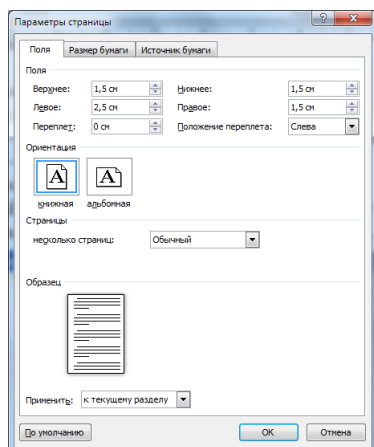


Рис. 1. Установка параметров страницы.

Рис. 2. Установка параметров абзаца

5. Наберите текст, приведенный ниже (текст можно изменить и дополнить). В процессе набора текста меняйте начертание, размер шрифта (для заголовка — 14 пт.; для основного текста — 12 пт., типы выравнивания абзаца — по центру, по ширине, по правому краю), используя кнопки на панелях инструментов.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.9/191

Образец задания

ПРИГЛАШЕНИЕ

Уважаемый

господин *Яков Михайлович Орлов!*

Приглашаем Вас на научную конференцию «Информатизация современного общества».

Конференция состоится 20 ноября 2003 г. в 12.00 в конференц-зале Технологического колледжа.

Ученый секретарь
С.Д. Петрова

6. Заключите текст приглашения в рамку и произведите цветовую заливку.

Для этого:

- ✓ выделите весь текст приглашения;
- ✓ выполните команду *Разметка страницы/Фон страницы/Границы страницы/Границы и заливка/вкладка Граница*;
- ✓ на вкладке *Граница* установите параметры границ: тип — рамка; ширина линии — 1,5пт.; применить — к абзацу; цвет линии — по вашему усмотрению (рис. 3);
- ✓ на вкладке *Заливка* выберите цвет заливки (рис. 4);
- ✓ укажите условие применения заливки — применить к абзацу;
- ✓ нажмите кнопку *ОК*.

7. Вставьте рисунок в текст приглашения (*Вставка/Картинки* в появившемся окне *Картинка* - выбрать *Искать объекты: -Иллюстрации* и нажмите кнопку *Начать*, рисунки в коллекции разбиты по темам, копирование производится с помощью команды *Правка/Копировать – Главная/Вставить* или *Взял перетаскил и бросил*) или создайте рисунок в графическом редакторе и вставьте в текст; задайте положение текста относительно рисунка — «Вокруг рамки» или по вашему усмотрению (*Работа с рисунком/Формат/Упорядочить* установить *Обтекание текстом*).

8. Скопируйте дважды на лист типовое приглашение (*Главная/Копировать, Главная/ Вставить*).

9. Отредактируйте лист с полученными двумя приглашениями и подготовьте к печати (*Файл/ Печать/Предварительный просмотр*).

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.10/19 1

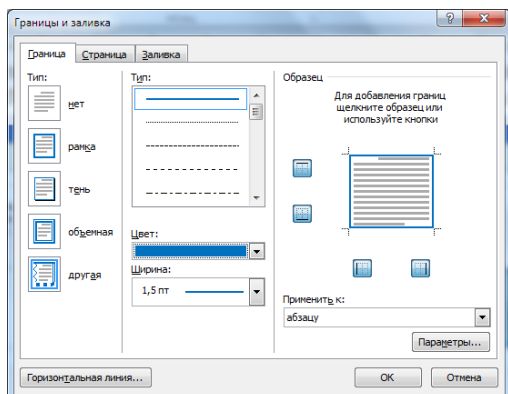


Рис. 3. Оформление рамки вокруг приглашения

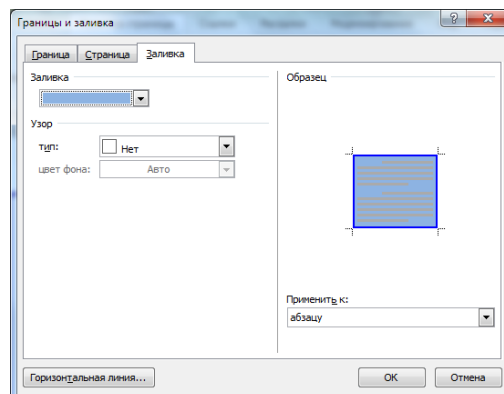


Рис. 4. Оформление цветовой заливки приглашения

10. Напечатайте приглашения (при наличии принтера), выполнив команду Кнопка Файл/Печать и установив нужные параметры печати (число копий — 1; страницы — текущая).

11. Сохраните файл в папке вашей группы, выполнив следующие действия:

- ✓ выполните команду Кнопка «Файл/Сохранить как»;
- ✓ в диалоговом окне *Сохранение документа* укажите имя диска, например, «С:» и имя папки (например, *Мои документы/Номер группы/Ваша фамилия*); введите имя файла, например, «Приглашение»;
- ✓ нажмите кнопку *Сохранить*.

Задание 1.2. Оформить докладную записку по образцу.

Краткая справка. Верхнюю часть докладной записки оформляйте в виде таблицы (2 столбца и 1 строка; тип линий — нет границ). Этот прием оформления документа позволит выполнить разное выравнивание в ячейках таблицы (в данном случае в левой ячейке — по левому краю, в правой — по центру). Нижнюю часть докладной записки тоже оформляйте в виде таблицы (3 столбца и 2 строка; тип линий — нет границ).

Образец задания

Сектор аналитики и
экспертизы

Директору Центра ГАНЛ
Н.С. Петрову

ДОКЛАДНАЯ ЗАПИСКА

03.01.2022

Сектор не может завершить в установленные сроки экспертизу проекта маркетингового исследования фирмы «Астра-Н» в связи с отсутствием полных сведений о финансовом состоянии фирмы.

Прошу дать указания сектору технической документации предоставить полные сведения по данной фирме.

Приложение: протокол о некомплектности технической документации фирмы «Астра-Н».

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.11/19 1

Руководитель сектора
аналитики и экспертизы

(подпись)

М.П. Спелов

Примечание. После окончания работы сохраните, и закройте все открытые файлы, закройте окно текстового редактора Microsoft Word.

Задание 1.3. Оформить рекламное письмо по образцу.

Краткая справка. Верхнюю и нижнюю часть рекламного письма оформляйте в виде таблицы (3 столбца и 2 строки; тип линий — нет границ, кроме разделительной линии между строками). Произведите выравнивание в ячейках таблицы: в верхней части первая строка — по центру, вторая строка — по левому краю, в нижней всё по центру.

Образец задания

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ «РАБОТА И УПРАВЛЕНИЕ»	INTERNATIONAL INSTITUTE «WORK & MANAGEMENT»
Россия, 127564, Москва, Ленинский пр., 457, офис 567 Тел./факс: (895) 273-8585	Office 567, 457, Leninsky pr., Moscow, 127564, Russia phone/fax (895) 273-8585

РУКОВОДИТЕЛЯМ ФИРМ, ПРЕДПРИЯТИЙ, БАНКОВ И СТРАХОВЫХ КОМПАНИЙ

Международный институт «Работа и управление» предлагает вашему вниманию и вниманию ваших сотрудников программу «Имидж фирмы и управляющий персонал».

Цель программы. Формирование положительного имиджа фирмы: приобретение сотрудниками фирмы коммуникативных и этикетных навыков.

Продолжительность курса — 20 ч.

Предлагаемая тематика.

1. Психология делового общения.
2. Деловой этикет.
3. Культура внешнего вида персонала фирмы.

В реализации проекта участвуют опытные психологи, культурологи, медики, визажисты, модельеры.

По окончании обучения слушателям выдается удостоверение Международного института «Работа и управление» по программе повышения квалификации.

Надеемся на плодотворное сотрудничество, понимая исключительную важность и актуальность предлагаемой нами тематики.

Ректор

(подпись)

Е.В. Добрынина

Задание 1.4 Оформить заявление по образцу.

Краткая справка. Верхнюю и нижнюю часть заявления оформляйте в виде таблицы (в верхней части - 2 столбца и 1 строка, в нижней- 3 столбца и 2 строка, тип линий — нет границ) или в виде надписи инструментами панели Рисование. Произведите выравнивание в ячейках по левому краю и по центру.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.12/19 1

Образец задания

ЗАЯВЛЕНИЕ 03.01.2007	Генеральному Директору ОАО «ГИКОР» И. С. Степанову от Ковровой Ольги Ивановны, проживающей по адресу: 236001, г. Калининград, ул. Комсомольская, д. 6, кв. 57
-------------------------	--

Прошу принять меня на работу, на должность главного специалиста.

О.И. Коврова
(подпись)

Задание 1.5 Создать справку личного характера.

Образец задания

ОАО «Вестор»
СПРАВКА
08.11.2003 №45
Калининград

Васильева Ольга Ивановна работает в должности ведущего специалиста ОАО «Вестор».

Должностной оклад — 9750 р.

Справка выдана для предоставления по месту требования.

Начальник отдела кадров

(подпись)

П. П. Смелов

Задание 1.6 Создать краткий протокол.

Образец задания

ОАО «Вестор»
ПРОТОКОЛ
08.11.2004 №27
заседания Совета директоров

Председатель — А. С. Серов

Секретарь — Н. С. Иванчук

Присутствовали: 7 человек (список прилагается)

Приглашенные: Заместитель директора «Книги книжечки» Н. Ш. Стрелков.

РАССМОТРЕННЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Организационные вопросы.
2. О проекте иллюстрированного издания о деятельности фирмы.

ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ:

1. А. А. Сидорову подготовить проект штатного расписания на 2008 г.
2. Поручить члену научно-информационной комиссии К. С. Петрову согласовать проект издания с «Книги книжечки».

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.13/19 1

Председатель

А. С. Серов

(подпись)

Секретарь

Н. С. Иванчук

(подпись)

Задание 1.7. Создать Акт о списании имущества.

Образец задания

ООО «Прогресс»

АКТ

03.07.2003 № 17

Калининград

О списании имущества

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

А.В. Орлов

05.06.2007

Основание: приказ генерального директора ООО «Прогресс» от 25.06.2003 № 1 «О проведении инвентаризации».

Составлен комиссией в составе:

председатель — коммерческий директор А.Л. Диева

члены комиссии:

1. Главный бухгалтер Л. Д. Жданова

2. Начальник административно-хозяйственного отдела Л. Д. Роклеев

Присутствовали: кладовщица Р. Ж. Крылова

В период с 26.06.2003 по 03.07.2003 комиссия провела работу по установлению непригодности для дальнейшего использования имущества.

Комиссия установила: согласно прилагаемому к акту перечню подлежит списанию имущество в связи с непригодностью его использования.

Акт составлен в трех экземплярах:

1-й экз. — в бухгалтерию,

2-й экз. — в административно-хозяйственный отдел,

3-й экз. — в дело № 1 —13.

Приложение: на 3 л. в 1 экз.

Председатель комиссии

А. Л. Диева

(подпись)

Члены комиссии:

Л.Д. Жданова

(подпись)

Л. Д. Роклеев

(подпись)

С актом ознакомлены:

Р.Ж. Крылова

(подпись)

03.06.2007

Контрольные вопросы

1. Классифицируйте программные средства работы с текстом. Приведите примеры программ различных групп.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.14/19 1

- Опишите назначение и основные особенности текстового редактора.
- Охарактеризуйте изучаемый вами офисный пакет и входящий в него текстовый редактор.
- Перечислите возможности текстового редактора.
- Каков порядок создания таблиц в текстовом редакторе?
- Что понимается под форматированием документа?

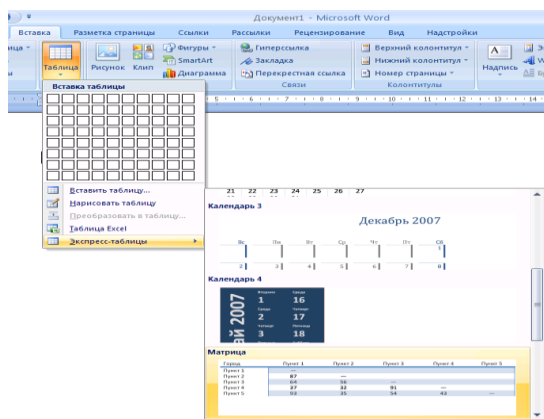
Используемые источники: [1,2,3,4,5].

Практическое занятие №2 Создание текстовых документов на основе шаблонов. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы. Решение ситуационных задач

Цель занятия. Изучение информационной технологии создания документов MSWord с использованием Шаблонов, форматирования документов, содержащих таблицы.

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

Задание 2.1. Создать календарь на текущий месяц с использованием Шаблона.



Порядок работы

1. Запустите текстовый редактор Microsoft Word.

2. Создайте календарь на текущий месяц с использованием Шаблона. Для этого в окне создания документа (*Файл/Создать*) на вкладке *Вставка* выберите *Таблицы/Экспресс - таблицы/Календарь 1-4* (рис. 1).

Рис. 1. Выбор Мастера создания календарей

Последовательно выбирая *стиль, ориентацию листа, месяц/год, рисунок* и создайте красочный календарь на текущий месяц.

3. Сохраните документ в вашей папке с именем «Календарь».

Задание 2.2. Создать рекламное письмо на основе Шаблона.

Порядок работы

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.15/19 1

1. Создайте на основе любого шаблона *«составное письмо»* рекламное письмо (*Файл./Создать/Образцы шаблонов/Шаблон любого составного письма*).

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ «РАБОТА И УПРАВЛЕНИЕ»	INTERNATIONAL INSTITUTE «WORK & MANAGEMENT»
Россия, 127564, Москва, Ленинский пр., 457, офис 567 Тел./факс: (895) 273-8585	Office 567, 457, Leninsky pr. , Moscow, 127564, Russia phone/fax (895) 273-8585
РУКОВОДИТЕЛЯМ ФИРМ, ПРЕДПРИЯТИЙ, БАНКОВ И СТРАХОВЫХ КОМПАНИЙ	
Международный институт «Работа и управление» предлагает вашему вниманию и вниманию ваших сотрудников программу «Имидж фирмы и управляющий персонал».	
Цель программы. Формирование положительного имиджа фирмы: приобретение сотрудниками фирмы коммуникативных и этикетных навыков.	
Продолжительность курса — 20 ч.	
Предлагаемая тематика.	
1. Психология делового общения. 2. Деловой этикет. 3. Культура внешнего вида персонала фирмы.	
В реализации проекта участвуют опытные психологи, культурологи, медики, визажисты, модельеры.	
По окончании обучения слушателям выдается удостоверение Международного института «Работа и управление» по программе повышения квалификации.	
Надеемся на плодотворное сотрудничество, понимая исключительную важность и актуальность предлагаемой нами тематики.	
Ректор	Е.В.Добрынина (подпись)

Рис. 2. Рекламное письмо, созданное на основе Шаблона.

Краткая справка. Для использования шаблона рекламного письма выделите текст, который следует заменить, и введите текст своего письма. Чтобы сохранить созданный документ как шаблон, выберите команду Сохранить как в меню Файл. В списке Тип файла: выберите Шаблон Word. Чтобы использовать сохраненный шаблон, выберите команду Создать в меню Файл, а затем дважды щелкните мышью по нужному шаблону.

Пример созданного рекламного письма на основе Шаблона приведен на рис. 2.

Сохраните созданный документ в вашей папке под именем «Рекламное письмо».

Задание 2.3. Создать резюме на основе Шаблона.

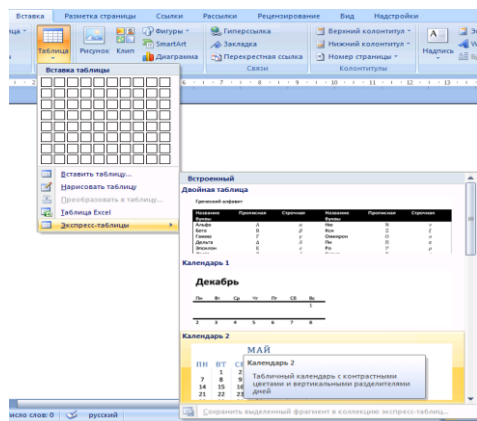
Краткая справка. Для создания резюме используйте шаблон (Файл/Создать/Образцы шаблонов/Современное резюме).

Задание 2.4. Создать таблицу с авто форматом, рассчитать сумму столбца.

Порядок работы:

1. Запустите текстовый редактор Microsoft Word.
2. Создайте таблицу (число столбцов — 8; число строк — 7) с авто форматом,

пользуясь командами *Вставить/Таблица/Экспресс-Таблицы/ Матрица* (рис. 3).



3. Оформите таблицу по образцу (рис. 4) и введите произвольные данные.

4. Рассчитайте сумму столбца «Оклад», используя команду *Работа с таблицами/Макет/Данные/Формула* (предварительно установить курсор в ячейку «Оклад—Итого») (рис. 5).

Рис. 3. Диалоговое окно *Автоформат таблицы*.

5. Сохраните файл с именем «Задание 2-4» в папке со своей фамилией.

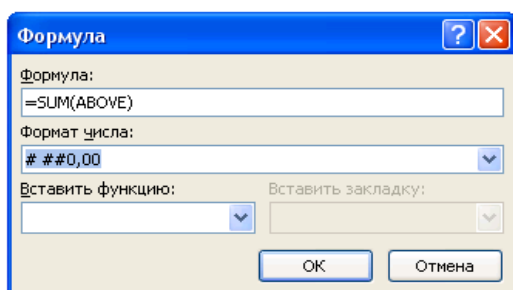
Задание 2.5. Создать таблицу, используя табуляцию.

Наберите приведенную ниже таблицу в виде столбцов (рис. 6), используя табуляцию.

№ п/п	Ф.И.О.	Адрес	Телефон	Должность	Оклад	Семейное положение	Образование
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
Итого:							

Рис. 4. Форма таблицы для заполнения.

Перед набором табличных данных расставьте табуляторы определенного вида на горизонтальной линейке. Вид табулятора и его положение на линейке приведены ниже:



- ✓ для 1-й колонки  — (по левому краю) 1,5 см;
- ✓ для 2-й колонки  — (по центру) 7,5 см;
- ✓ для 3-й колонки  — (с выравниванием по десятичной запятой – по разделителю) 10,5 см.

Рис. 5. Задание формулы для расчета суммы столбца.

Объем персональных компьютеров, тыс. р.		
Компания	2010г.	2011г.
Compag	13266	15732,01
IBM	7946	9287,007
Dell	7770	11883,2

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.17/19 1

Hewlett-Packard	5743	7577,035
PackardBellNEC	5976	5989,07

Рис. 6. Образец оформления таблицы с использованием табуляции.

Табуляторы задаются с помощью команды *Главная/Абзац/на вкладке Отступы и интервалы* выбрать *Табуляция* или выбираются кнопкой в левом углу линейки и установить на линейке одинарным щелчком мыши (рис. 7).



Рис. 7. Линейка с установленными табуляторами

При наборе табличных данных двигайтесь по установленным табуляторам при помощи клавиши [Таб]. Сохраните файл с именем «Задание 2-5» в папке со своей фамилией.

Задание 2.6. Создать таблицу по образцу, используя объединение ячеек.

Порядок работы:

1. Наберите таблицу изменения роста поставок компьютерного оборудования за 2010... 2012 гг. по приведенному образцу, используя объединение ячеек (*Макет/Объединить ячейки*).

% поставок	годы		
	2010	2011	2012
	27%	18%	22%

2. Сохраните файл с именем «Задание 2-6» в папке со своей фамилией.

Задание 2.7. Оформить документ, содержащий таблицу, по образцу. Произвести расчет штатной численности по каждой группе оплаты труда (вместо знака «?» должно быть число – сумма данного столбца).

Краткая справка. *Верхнюю часть документа оформите с использованием таблицы (тип линий — нет границ). Произведите расчет суммы по столбцам. Дату вставьте командой Вставка/Текст/Дата и время.*

ОАО «Прогресс»
29.12.2012 № 38
г. Калининград

Утверждаю
Генеральный директор
Б.Н. Добров
04.01.2013

Структура и штатная численность ОАО «Прогресс» на 2013 г.

Наименование должностей	Штатная численность и группы по оплате труда				
	Первая	Вторая	Третья	Четвертая	Пятая
Генеральный	1				
Главный	1				
Сотрудники		2	2		
Старшие		3	7	1	

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.18/19 1

Специалисты			4	5	6
Итого:	?	?	?	?	?

Сохраните файл с именем «Задание 2-7» в папке со своей фамилией.

Задание 2.8. Оформить таблицу анализа объема выпуска продукции по изделиям в соответствии с образцом. Произвести расчеты в таблице.

Краткая справка. *Для изменения направления текста выделите группу ячеек и воспользуйтесь командой Работа с таблицами/Макет/Выравнивание/Направление текста.*

Таблица анализа объема выпуска продукции по изделиям с июнь по сентябрь 2012 г.

Номенклатурный номер	Единица измерения	Июль 2012 г.	Август 2012 г.	Сентябрь 2012 г.
124578	шт.	45 782	57896	41963
457892	шт.	78952	95 824	85 236
598624	шт.	12457	46721	63 852
829262	шт.	36985	75 841	74125
164676	шт.	85 924	72921	26292
<i>Итого:</i>	шт.	?	?	?

Сохраните файл с именем «Задание 2-8» в папке со своей фамилией.

Контрольные вопросы

1. Какую роль играют параметры форматирования? Приведите примеры таких параметров.
2. Что понимается под разделом документа в текстовом редакторе?
3. Опишите общую структуру окна текстового редактора. Перечислите обязательные и необязательные элементы интерфейса.
4. Опишите предусмотренные в редакторе способы создания документа. Чем они отличаются друг от друга?
5. Что такое шаблон? Как создаются документы на основе шаблона?
6. Что такое автосохранение? Как можно влиять на выполнение автосохранения?

Используемые источники: [1,2,3,4,5].

Практическое занятие №3 Создание комплексных документов в текстовом редакторе. Решение ситуационных задач

Цель занятия. Изучение технологии создания комплексных документов.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.19/19 1

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

Задание 3.1. Создать текстовый документ, содержащий рисунок в виде схемы и маркированный список.

Порядок выполнения работы

1. Запустите текстовый редактор Microsoft Word.
2. Разверните окно редактора на весь экран. Установите *Вид* — «*Масштаб*»; масштаб — 125 %.
3. Задайте все поля страницы по 2,5 см.
4. Перед началом набора текста установите размер шрифта — 12 пт.; вид — курсив и гарнитуру шрифта — TimesNewRomanCyr.
5. Командами *Формат/Абзац* задайте следующие параметры:
межстрочный интервал — множитель 1,2;
выравнивание — по ширине.
6. Командами *Разметка страницы/Расстановка переносов* установите автоматическую расстановку переносов (поставьте галочку Авто).
7. Наберите образец текста. Образец содержит один абзац текста, рисунок в виде схемы и маркированный список.

Краткая справка. *Для создания схемы воспользуйтесь возможностями панели Иллюстрации (Вставка/Иллюстрации/Фигуры). Схемы необходимо создавать на «полотне для рисования» (Вставка/Иллюстрации/Фигуры/Новое полотно). После создания схемы проведите группировку для того, чтобы вся схема воспринималась как единый графический объект. Для этого вызовите контекстное меню при помощи правой кнопки, где выберете. Подобрать размер при необходимости выберете команду Обтекание текстом, а также можно изменить внешний вид полотна для рисования командой Отформатировать полотно....*

Для создания списка используйте команду Главная/Абзац/Список/Маркированный.

Образец задания

Информационное письмо.

Методология планирования материальных ресурсов производства (MRP) обеспечивает ситуацию, когда каждый элемент производства, каждая комплектующая деталь находится в нужное время в нужном количестве (рис. 1).

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.20/19 1

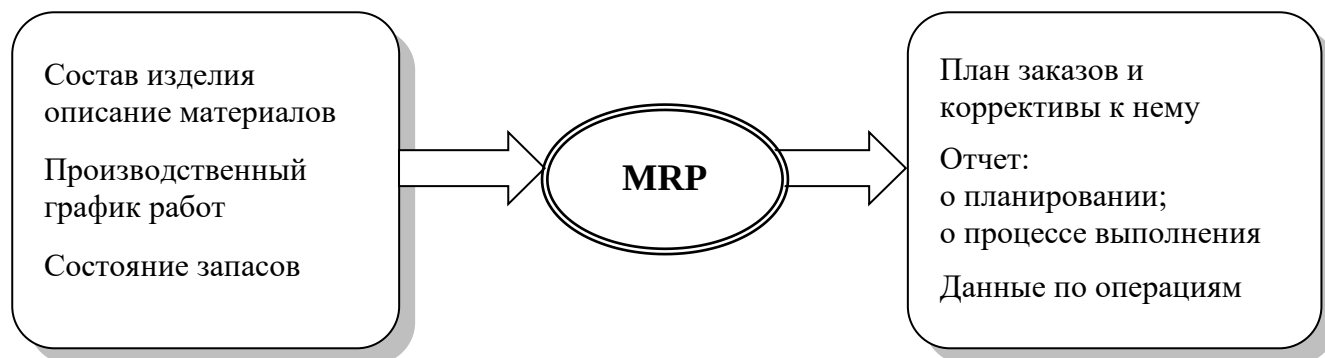


Рис. 1. Структурная схема MRP.

На основании входных данных MRP-система выполняет следующие операции:

- определяется количество конечных данных изделий для каждого периода времени планирования;
- к составу конечных изделий добавляются запасные части;
- определяется общая потребность в материальных ресурсах в соответствии с ведомостью материалов и составом изделия;
- общая потребность материалов корректируется с учетом состояния запасов для каждого периода времени планирования;
- осуществляется формирование заказов на пополнение запасов с учетом необходимого времени опережения.

8. Проверьте введенный текст с точки зрения грамматики командой Рецензирование/Правописание. Исправьте все найденные ошибки. Сохраните документ в своей папке под именем «Задании 3.1».

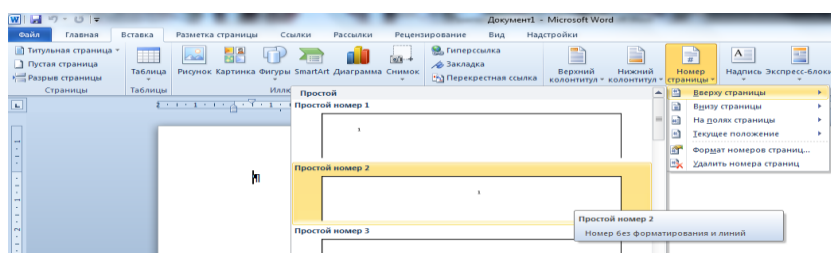
Задание 3.2. Приемы работы с многостраничным текстовым документом.

Порядок работы

1. Создайте новый документ скопируйте туда документ, созданный в Задании 3.1, пять раз, пользуясь соответствующими кнопками на панели инструментов Главная/Буфер обмена/ Копировать и Главная/Буфер обмена/Вставить или горячими клавишами.

Выполните принудительное разделение на страницы после каждого информационного письма клавишами [Ctrl]-[Enter] или Разметка страницы/Параметры страницы/Разрывы. В результате этих действий каждое информационное письмо будет располагаться на новой странице.

Задайте нумерацию страниц (вверху страницы, от центра, номер на первой странице) командой Вставка/Колонтитулы/Номер страницы (рис. 2).



Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.21/19 1

Рис. 2. Задание номеров страниц.

2. Отформатируйте первый абзац текста каждого информационного письма командами *Главная/Шрифт - Абзац* следующим образом:

- ✓ 1-е письмо: шрифт TimesNewRomanCyr, размер 12, с красной строкой (отступом); выравнивание — по ширине;
- ✓ 2-е письмо: шрифт ArialCyr, размер 14, с висячей строкой (выступом); выравнивание — по левой границе; абзацные отступы — по 2 см слева и справа;
- ✓ 3-е письмо: шрифт TimesNewRomanCyr, размер 10, первая строка абзаца без отступа и выступа; выравнивание — по ширине;
- ✓ 4-е письмо: фрагмент отформатировать, как во втором письме, пользуясь режимом *Главная/Буфер обмена/Формат по образцу*, который вызывается кнопкой на панели инструментов (метелкой);
- ✓ 5-е письмо: первый абзац отформатировать, как в третьем письме, пользуясь режимом *Формат по образцу*.

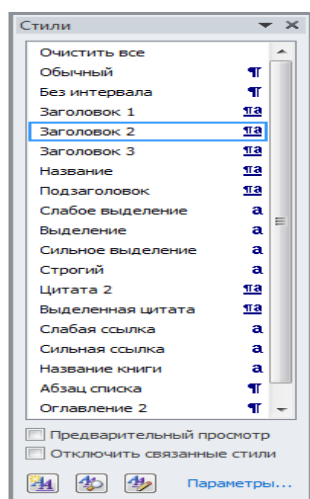


Рис. 3. Задание стиля заголовка

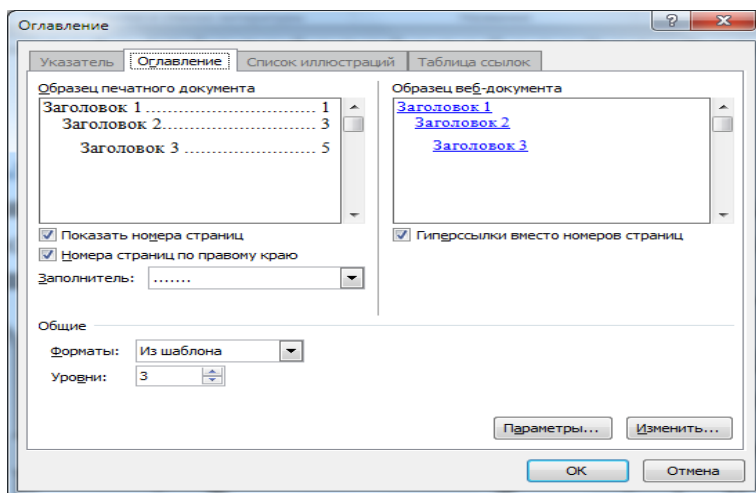


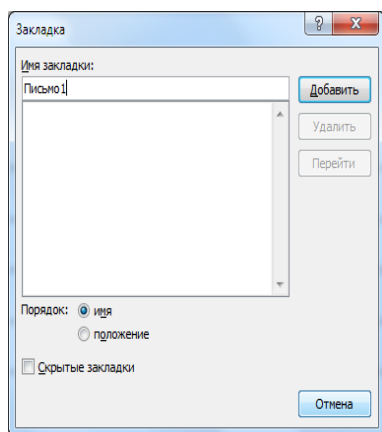
Рис. 4. Создание оглавления документа

3. Задайте стиль заголовков на каждой странице, используя шаблоны стилей. Для этого выделите заголовок и командой *Формат/Стиль и оформление...* задайте стиль «Заголовок 2» (рис. 3).

4. Создайте оглавление документа. Установите курсор в самое начало документа, выполните команду *Ссылки/Оглавление/ Оглавление/ОК* (рис. 4), при этом будет создано оглавление документа. Используя оглавление, перейдите на третью страницу документа.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.22/19 1

5. В первом письме, в первом абзаце поместите закладку



(*Вставка/Ссылки/Закладка*) с именем «Письмо!» (рис. 5). При установке закладки проследите за положением курсора на странице, так как позже будет произведен возврат вместо закладки из другой части документа.

После набора имени закладки зафиксируйте ее кнопкой *Добавить*.

Внимание! Имя закладки не должно содержать

Рис. 5. Установка закладки пробелы.

в тексте документа.

6. Установите курсор в конце третьего

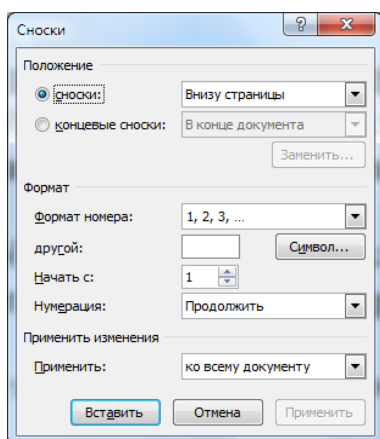
письма. Далее поставьте обычную сноску внизу документа с текстом «Третье письмо» (Команда *Ссылки/Сноски*. Рис. 6).

Вставьте в конце каждого письма свою фамилию, имя и отчество, пользуясь командами *Файл/Параметры/Правописание/ Параметры автозамена....* Предварительно выполните следующие действия:

✓ командой *Файл/Параметры/Правописание/Параметры автозамена...* активизируйте диалоговое окно *Автозамена* (рис. 7);

✓ в поле *Заменить* введите символ наклонной черты — «\»;

✓ в поле *На* наберите полностью свою ФИО;



✓ нажмите кнопки *Заменить, ОК*.

Этими действиями вы подвязали к символу «\» свою фамилию, имя и отчество.

Перейдите к первому абзацу с помощью закладки через команды *Вставка/Закладка/ Перейти/Письмо1*.

Введите с клавиатуры символ «\» — появятся ваши ФИО. Далее не забудьте поставить ФИО после каждого письма.

Рис. 6. Вставка обычной сноски внизу страницы.

7. Пользуясь командой *Главная/Регистр* (рис. 8), переформатируйте текст первого абзаца каждого письма следующим образом:

письмо 1 — «Все прописные»;

письмо 2 — «Все строчные»;

письмо 3 — «Начинать с прописных»;

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.23/19 1

письмо 4 — «Изменить регистр»;

письмо 5 — «Как в предложениях».

8. Сохраните созданный документ в своей папке под именем «Задание 3-2», с типом файла «Web-страница» в вашей папке. Закройте документ и вновь откройте его. Обратите внимание, что документ открывается в обозревателе Internet Explorer.

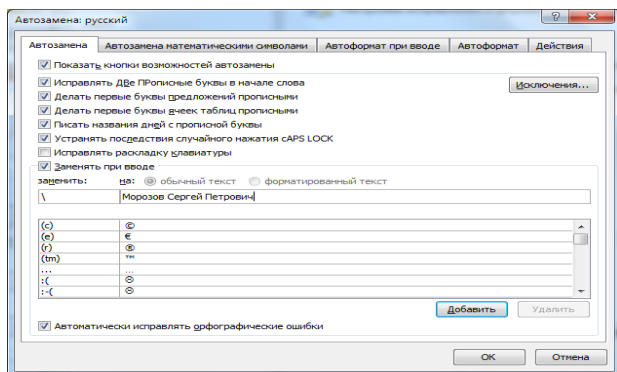


Рис. 7. Ввод условия автозамены символа «\» на ФИО.

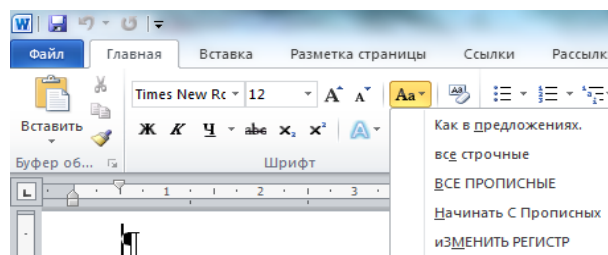


Рис. 8. Изменение регистра шрифта

Задание 3.3. Оформить схемы по образцу.

Схема 1

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.24/19 1



МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.25/19 1

Схема 2

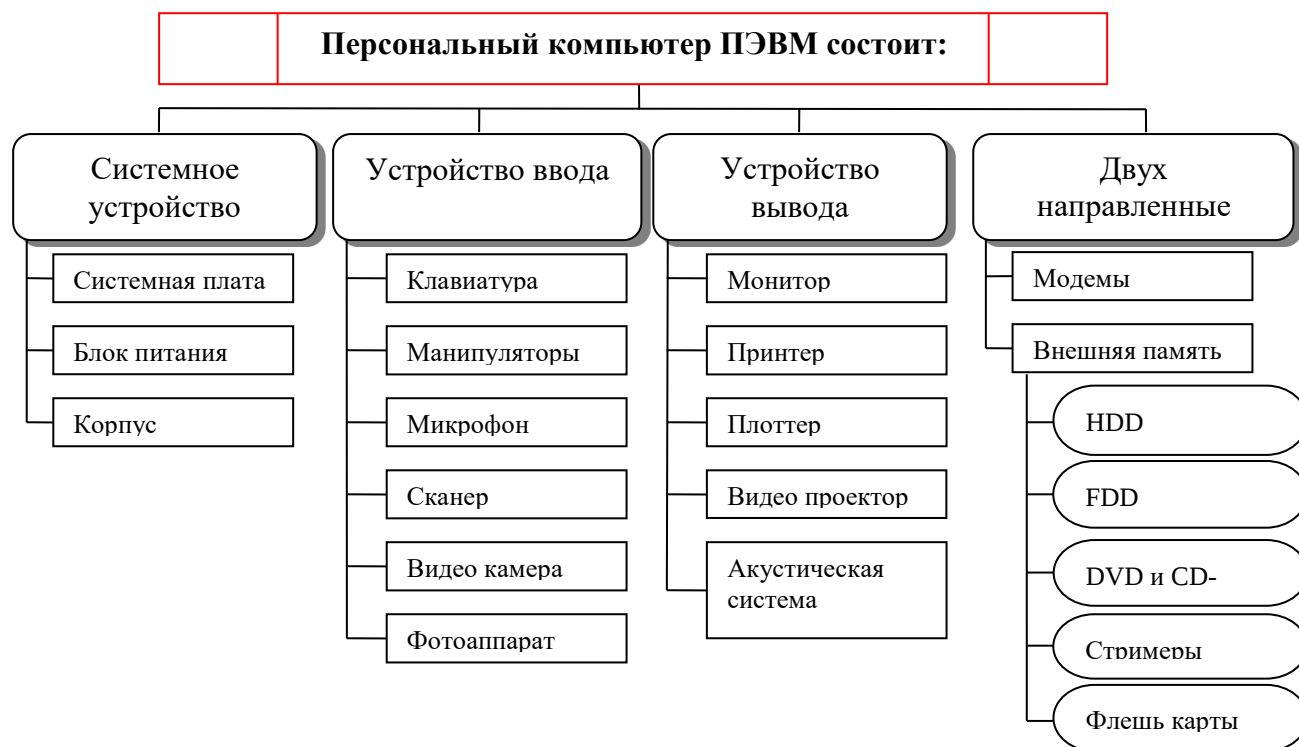
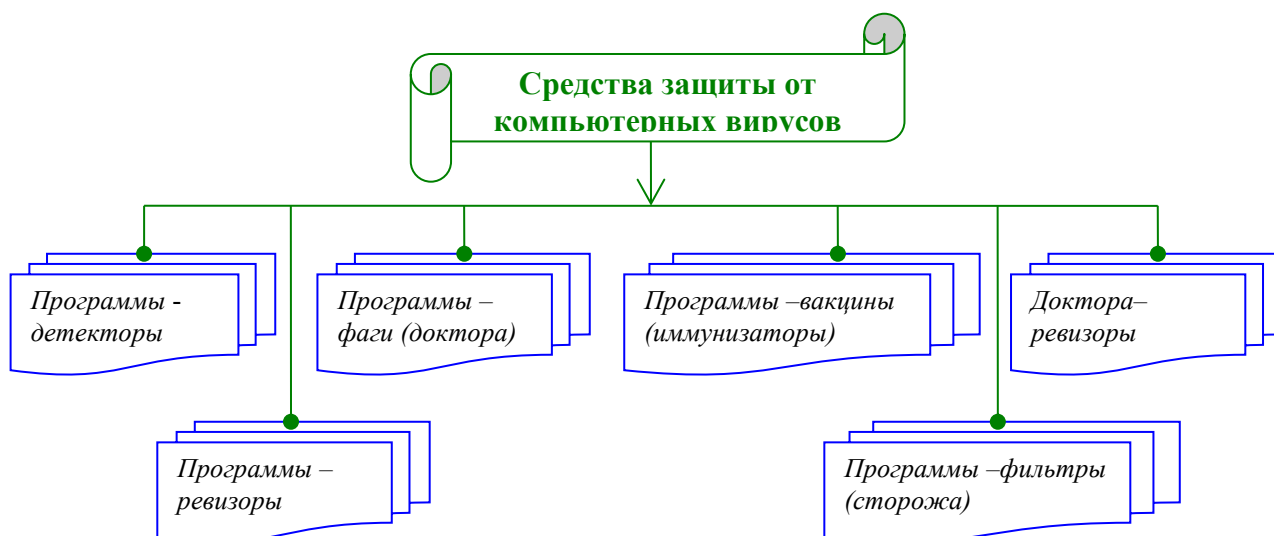


Схема 3



Схема 4



Задание 3.4. Оформить документ по образцу.

Компьютер - это удобно для работы



Элементарные операции информационного процесса включают:

- ✓ сбор, преобразование информации, ввод в компьютер;
- ✓ передачу информации;
- ✓ хранение и обработку информации;

- ✓ предоставление информации пользователю.

Все персональные компьютеры (ПК) можно разделить на несколько категорий:

- мобильные компьютеры — карманные (ручные) и блокнотные, или планшетные ПК (ноутбук), а также надеваемые компьютеры и телефоны-компьютеры;
- базовые настольные ПК — универсальные компьютеры и ПК для «цифрового дома»;
- специализированные ПК — сетевые компьютеры, рабочие станции и серверы высокого уровня;
- суперкомпьютерные системы.

Пути развития традиционной индустрии информационных технологий намечают корпорации Microsoft и Intel. Некий усредненный компьютер согласно стандарту PC 2001 имеет следующие параметры (табл. 1):

Таблица 1.

Критерий	Персональный компьютер	Рабочая станция
Процессор	от 500 МГц	от 700 МГц
КэшL2	от 128 Кбайт	от 512 Кбайт
Память	от 64 Мбайт	от 1284 Мбайт

Контрольные вопросы

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.27/19 1

1. Дайте определение терминам «форматирование», «параметр форматирования», «формат», «стиль».
2. Как осуществляется ввод текста в текстовом редакторе?
3. Как осуществляется переключение между строчными и прописными буквами?
4. Опишите особенности формирования строк в редакторе. Как осуществляется перенос слов? Как установить режим автоматического переноса?
5. Как создаются абзацы и страницы при вводе текста?
6. Чем отличается режим вставки от режима замены и как производится переключение между ними?
7. Что такое абзац? Как образуется абзац документа? Охарактеризуйте параметры форматирования абзаца.
8. Как осуществляется постановка электронных закладок в документе?

Используемые источники: [1,2,3,4,5].

Практическое занятие №4 Оформление формул редактором MS EQUATION. Решение ситуационных задач

Цель занятия. Изучение информационной технологии создания документов, содержащих формулы.

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

Задание 4.1. Используя, редактор формул *Microsoft Equation 3.0* наберите формулы.

Порядок работы

1. Запустите программу Microsoft Word.
2. С помощью команд *Вставка/Колонтитулы/Верхний колонтитул* создайте верхний колонтитул следующего содержания: «Формулы для математических и экономических расчетов» (шрифт 12, TimesNewRomanCyr, полужирный, курсив).
3. Загрузите редактор формул командами *Вставка/Текст/Объект/Microsoft*

Equation 3.0.

На экран выводится панель Equation Editor (*Редактор формул*) (рис. 1).

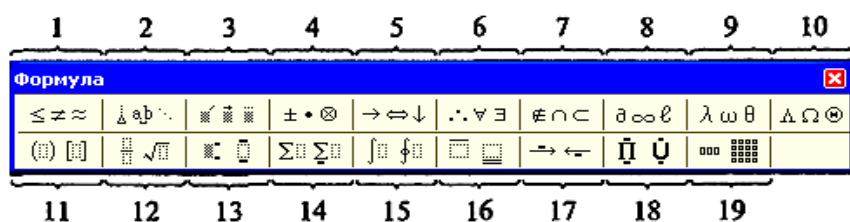


Рис. 1. Панель Equation Editor.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.28/19 1

Краткая справка. На верхней панели (математических символов) расположены кнопки для вставки в формулу более 150 математических символов, большая часть которых недоступна в стандартном шрифте Symbol. Для вставки символов в формулу нажмите кнопку в верхнем ряду панели инструментов, а затем выберите определенный символ из палитры, появляющейся над кнопкой.

На нижней панели (шаблонов) расположены кнопки, предназначенные для вставки шаблонов или структур, включающих символы типа дробей, радикалов, сумм, интегралов, произведений, матриц и различных скобок или соответствующих пар символов типа круглых и квадратных скобок. Во многих шаблонах содержатся специальные места, в которые можно вводить текст и вставлять символы. В редакторе формул содержится около 120 шаблонов, сгруппированных в палитры. Шаблоны можно вкладывать один в другой для построения многоступенчатых формул.

Назначение нижних и верхних кнопок панели «Редактора формул»

(согласно нумерации кнопок панели на рис. 1)

1. — вставка символов отношений;
2. — вставка пробелов и многоточий;
3. — над символные элементы, позволяющие добавлять к математическим переменным примы, крышки, черту или точку;
4. — вставка операторов;
5. — вставка стрелок;
6. — вставка логических символов;
7. — вставка символов теории множеств;
8. — вставка разных символов (символы дифференциального исчисления, символы градуса, угла, перпендикуляра и др.);
9. — вставка строчных букв греческого алфавита;
10. — вставка прописных букв греческого алфавита;
11. — вставка шаблонов разделителей:

$$\left(\frac{g}{r}\right) = \frac{g!}{r!(g-r)!};$$

12. — вставка шаблонов дробей и радикалов:

$$\sqrt{\frac{1}{z}} \sqrt{\frac{1}{z} + \sqrt{z}};$$

13. — создание верхних и нижних индексов:

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.29/19 1

$$\lim_{h \rightarrow 0} h(x);$$

14. — создание сумм:

$$\sum_{\substack{1 \leq x \leq m \\ 1 \leq y \leq n}} a_{xy} \quad \sum_{i=1}^m \sum_{s=1}^n a_{is} \quad \sum_i \sum_j \sum_k a_{ij} b_{jk} c_{ki};$$

15. — вставка интегралов:

$$\Phi(\alpha, \beta) = \int_0^\alpha \int_0^\beta e^{-(n^2+y^2)} dx dy;$$

16. — создание математических выражений с чертой сверху и снизу:

$$\overline{\lim_{n \rightarrow 0} h(n)} \quad \underline{\lim_{n \rightarrow 0} h(n)};$$

17. — создание стрелок с текстом:

$$f_n(x) \xrightarrow{\text{равномерно}} f: X \xrightarrow{\text{на}} Y;$$

18. — вставка произведений и шаблонов теории множеств;

19. — вставка шаблонов матриц. Шаблоны этой палитры позволяют создавать векторные столбцы, определители, матрицы и другие макеты типа таблиц:

Функция	Производная
x^n	nx^{n-1}
$\lg x$	x^{-1}
e^x	e^x

4. Создайте последовательно все формулы, приведенные в п. 3 практической работы.

5. Создайте формулу следующего вида: $h v_{m,n}^{ij} = \sum_i \sum_j x_{ij} * x_{i-m, j-n}$, пользуясь

кнопками:

- ✓ кнопка 13, положение 12 (для ввода левой части формулы);
- ✓ знак «равно» и символ «х» ввести с клавиатуры;
- ✓ кнопка 14, положение 5 (знак суммы);
- ✓ кнопка 13, положение 2 (ввод нижних индексов);
- ✓ ввести символ «*» с клавиатуры (или кнопка 4, положение 5);
- ✓ кнопка 13, положение 2 (ввод нижних индексов).

6. Создайте формулу для вычисления суммы платежей:

$$S = 100R \frac{\left(1 + \frac{r}{100}\right)^n - 1}{r}$$

7. Вставьте первую созданную формулу в колонтитул путем копирования формулы.

8. Сохраните созданный файл в своей папке с именем «Задание 4.doc».

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.30/19 1

Задание 4.2. Используя, *Мастер формул (Вставка/Символы/Формула)*, набрать формулы по образцам:

$$\begin{aligned} \operatorname{tg} \alpha \pm \beta &= \frac{\operatorname{tg} \alpha \pm \operatorname{tg} \beta}{1 \pm \operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \beta}; \\ \omega &= \frac{\varphi}{t}; \\ v &= \frac{2\pi R}{T}; \\ a &= \frac{v^2}{R} = \omega^2 R; \\ P_0 &= \frac{1}{\left(\frac{S^S \psi^S}{S!(1-\psi)} + \sum_{n=0}^{S-1} \frac{S^n \psi^n}{n!} \right)}; \\ \left(\frac{a}{b} \right) &\leq (h_i) \leq [l * (r_i + q_i)]; \\ \sum_{i=1}^m w_i (U_i^\omega) &\leq S_0; \\ \operatorname{opt} \{ C = [w_i (U_i^\omega), Z_i (U_j^z)] \}; \end{aligned}$$

Задание 4.3. Набрать формулы по образцу, используя символы (*Вставка/Символы/Символ/Другие символы...* рис. 2) и преобразователи в верхний/нижний индексы (*Главная/Шрифт/x₂* и *x²* преобразователи в верхний/нижний индексы).

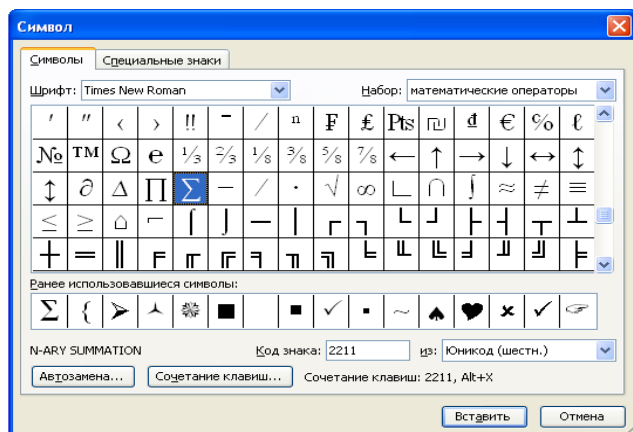


Рис. 2. Вставка символа суммы Σ.

Образец задания

Коэффициент корреляции Пирсона используется как мера линейной зависимости между множеством зависимых переменных и множеством независимых переменных x . Значение коэффициента заключено в пределах от -1 до +1 и определяется по следующей формуле:

Образец задания

$$\sum (X\sigma^2 + Y\sigma^2) + \sum (X_n^2 + Y_n^2);$$

$$\lg n x^{(n-1)} + \lg n x^{(n+1)};$$

$$\operatorname{Cos}(a_0 + a_1 + a_2 + \dots + a_n)$$

Задание 4.4. Набрать текст и формулы по образцу.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.31/19 1

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}.$$

Задание 4.5. Набрать текст и формулы по образцу.

Образец задания

Пример 1. В прямоугольном $\triangle ABC$ известны длина гипотенузы AB , равная числу 12,5, и косинус угла ABC , равный числу 44/125. Найти величины синуса угла CAB и площадь треугольника.

Дано: $c = 12,5$ и $\cos\beta = 44/125$. Найти $\sin\alpha$ и S .

Решение: имеем $\sin a = a/c = \cos\beta = 44/125 = 0,325$;

$a = c * \sin\alpha = 12,5 * 0,325 = 4,4$;

$\sin\beta = \sqrt{1 - \cos^2\beta} = \sqrt{1 - (44/125)^2} = 0,936$;

$S = 1/2 (a * c * \sin\beta) = 1/2 * 4,4 * 12,5 * 0,936 = 25,74$.

Ответ: 0,325; 25,74.

Пример 2. В условиях предыдущей задачи найти периметр треугольника и радиус вписанной в него окружности.

Решение: имеем $b = c * \sin\beta = 12,5 * 0,936 = 11,7$;

$2p = a + b + c = 4,4 + 11,7 + 12,5 = 28,6$;

$p = 14,3$; $S = p * r$;

$r = S/p = 25,74/14,3 = 1,8$.

Ответ: 28,6; 1,8.

Пример 3. В треугольнике даны длины трех сторон, равные 41, 84, 85. Вычислить радиус вписанной и удвоенный радиус описанной окружностей.

Дано: $a = 41$, $b = 84$, $c = 85$. Найти r и R .

$S = \sqrt{p * (p - a) * (p - b) * (p - c)}$;

имеем $p(a + b + c)/2 = (41 + 84 + 85)/2 = 105$; тогда

Решение: радиусы r и R легко выражаются через площадь треугольника. Кроме того, площадь можно найти по формуле Герона:

$r = S/p = 1680/105 = 16$, $2R = a * b * c / 2S = 41 * 84 * 85 / 2 * 1680 = 87,125$.

Ответ: 16; 87,125.

Задание 4.6. Набрать текст и формулы по образцу.

Образец задания

Точки $X_1 = -1$, $X_2 = 5/4$, $X_3 = 2$ делят числовую ось на четыре промежутка.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.32/19 1

Найдем знаки произведения на каждом интервале и отметим их на схеме. Решением неравенства $(4X - 5)(X - 2)(X + 1) > 0$ является объединение двух промежутков $[-1; 5/4]$ и $[2; \infty]$

Решением неравенства является объединение промежутков $[-1; 5/4]$ и $[2; 3]$. Серединами этих промежутков являются числа 0,125 и 2,5.

Ответ: 0,125; 2,5.

Пример.

$(2X + 1): (X^2 - Y^2 + 1) > 2/(X - 2)$,

где $Y = (-X)^{1/2}$.

Решение: Область допустимых значений (ОДЗ)

$-X \geq 0 \Leftrightarrow Y \leq 0$;

$X - 2 \neq 0 \Leftrightarrow X \neq 2$;

$X \leq 0 \Rightarrow E = [-\infty; 0]$

При $X \in E$ неравенство примет вид

$$\frac{2X + 1}{X^2 + X - 1} > \frac{2}{X - 2} \Leftrightarrow \frac{(2X + 1)(X - 2) - 2(X^2 + X + 1)}{(X^2 + X + 1)(X - 2)} > 0 \Leftrightarrow \frac{-5X - 4}{(X^2 + X + 1)(X - 2)} > 0$$

Квадратный трехчлен $X^2 + X + 1$ положителен при всех X , так как его дискриминант отрицателен и коэффициент при $(X^2 + X + 1) > 0$, получим равносильное неравенство.

Контрольные вопросы

1. Как можно в текстовом редакторе Word вставить формулы?
2. Опишите специальные приемы при работе с редактором формул Microsoft Equation 3.0.
3. Как можно повторить последнее выполненное действие?
4. Что понимается под конвертированием документов? Что такое импорт документа? Как он выполняется?
5. Опишите возможные способы перемещения фрагмента.
6. Опишите способы получения контекстной справки редактора.

Используемые источники: [1,2,3,4,5].

Практическое занятие №5 Организационные диаграммы в документе MS WORD. Решение ситуационных задач

Цель занятия. Изучение совместной работы приложений MS Word и MS Organization Chat.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.33/19 1

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

Задание 5.1. Создать текстовый документ с вставкой организационной диаграммы по образцу. Цвет поля — голубой; цвет оргдиаграммы — желтый. Стиль рамок подобрать самостоятельно.

Образец задания

Управление финансами фирмы

В управлении финансовой деятельностью предприятия важную роль играют финансовые менеджеры. Это высококвалифицированные специалисты, обладающие знаниями в области финансов и бухгалтерского учета, кредита и денежного обращения, ценообразования, налогового законодательства и техники банковской и биржевой деятельности.

Финансовому менеджеру подчинены два функциональных менеджера — контролер и казначей. Четкого разграничения в работе контролера и казначея не существует, их должностные обязанности в разных компаниях различаются в зависимости от политики, проводимой ими, и персональных качеств.



Порядок работы

1. Запустите текстовый редактор Microsoft Word.
2. Установите параметры абзаца: красная строка (первая строка), на интервал — 0,5 (Главная/Абзац).
3. Введите текстовую часть документа.
4. Для создания схемы запустите программу MS SmartArt, выполнив команду Вставка/ Иллюстрации/ SmartArt. В окне Выбор рисунка SmartArt выберите, Иерархия тип Организационная диаграмма и нажмите кнопку ОК (рис. 1).
5. В появившемся окне редактирования сделайте заливку поля схемы цветом.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.34/19 1

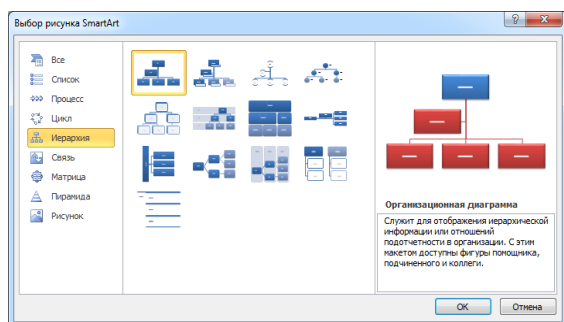


Рис. 1. Выбор типа диаграммы.

6. Удалите нижние фигуры, оставив одну нижнюю фигуру. Для удаления ненужной фигуры необходимо выделить её и нажать кнопку *Delete*.

7. Добавьте в схему новую фигуру.

Для добавления новых элементов нажмите мышкой на панели инструментов *Работа с рисунками SmartArt/Конструктор/Создание*

рисунка соответствующую кнопку *Добавить фигуру*. Для добавления нижнего ряда фигур необходимо выделить среднюю фигуру и нажать кнопку *Добавить фигуру ниже*. Если связь между фигурами схемы не соответствует, то необходимо перейти на уровень выше и выбрать на панели инструментов стандартный макет *Работа с рисунками SmartArt/ Конструктор/ Макет/ Стандартный*.

Для изменения вида оргдиаграммы или ее части следует выполнить следующие действия:

- ✓ выделить мышкой область, в которой надо изменить стиль;
- ✓ в верхней фигуре выделите слово «Текст» и замените его на «Президент (Главный управляющий)».

Внимание! Текст в скобках в виде галочек (« ») в документе не показывается.

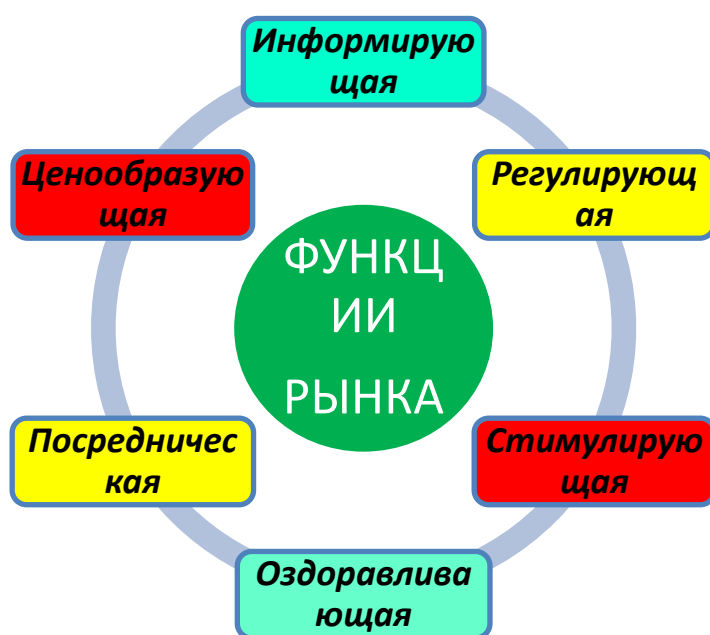
- ✓ Отформатируйте верхнюю фигуру схемы с помощью панели инструментов *Работа с рисунками SmartArt/Формат* (изменить фигуру, стиль фигур и WordArt– тень, толщина линий, заливка, цвет, заливка и контур текста).

- ✓ Аналогично замените текст «Должность» в нижних фигурах. Отформатируйте нижние фигуры по образцу задания.

Краткая справка. На вкладке *Формат для работы с рисунками Smart Art* собраны команды для изменения каждой отдельной фигуры. Для перемещения по фигурам и внутри их используйте клавишу *Tab*(табуляция).

Задание 5.3. Создать оргдиаграмму по образцу.

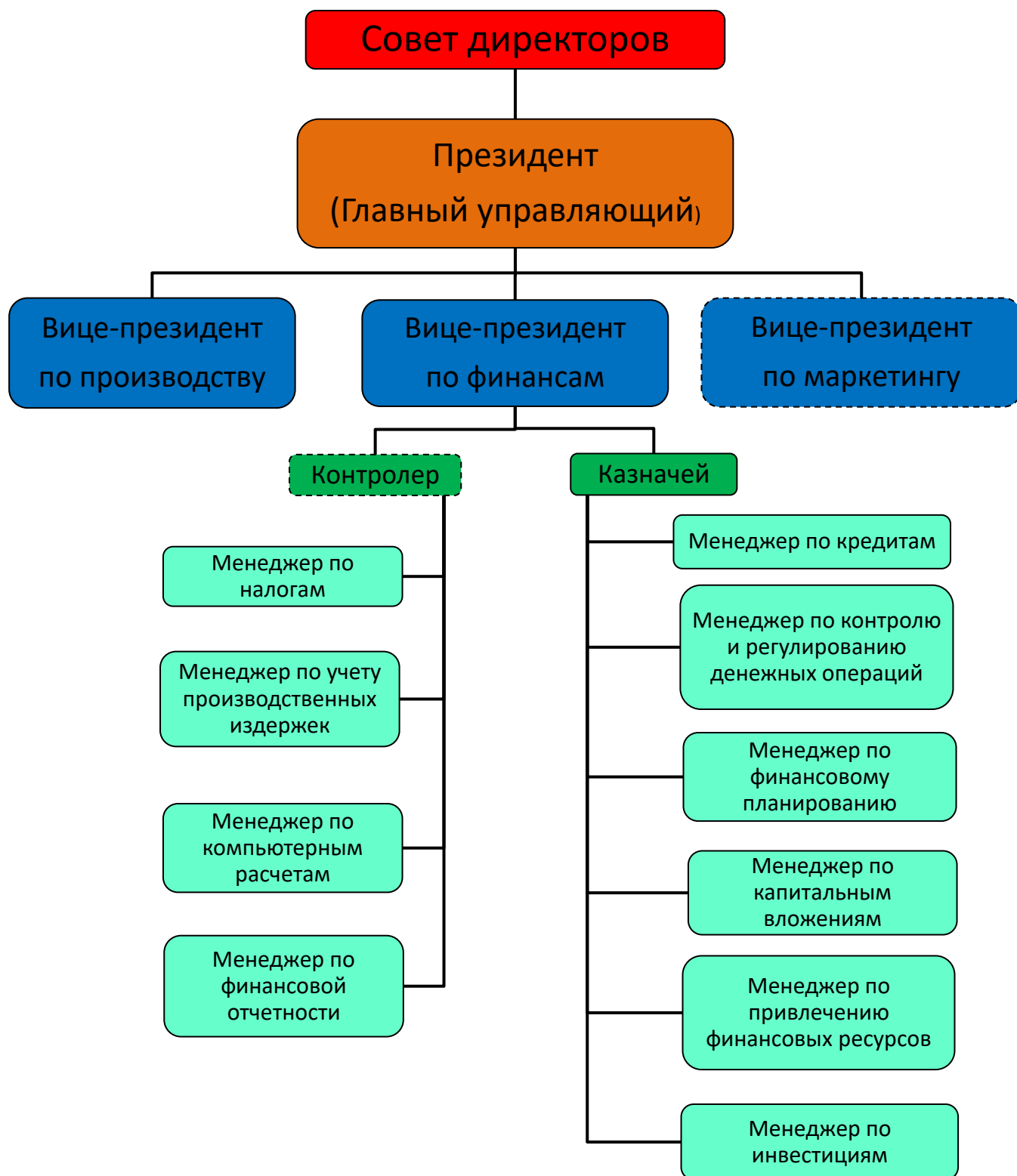
МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.35/19 1



Задание 5.2. Создать оргдиаграмму по образцу.

Финансовые службы предприятия

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.36/19 1

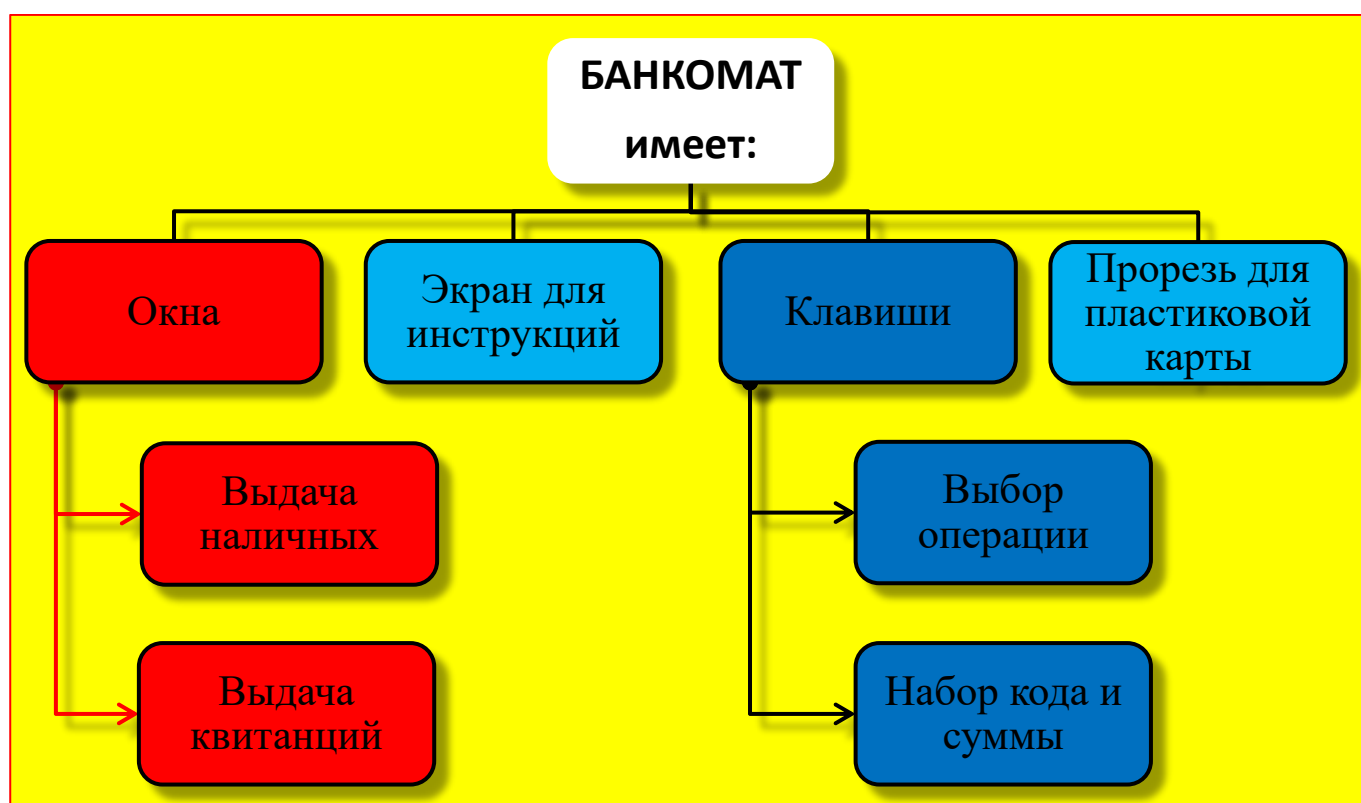


Задание 5.4. Создать оргдиаграмму по образцу.

Структурная схема банкомата.

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.37/19 1



Контрольные вопросы

1. Опишите приемы работы с рисунками SmartArt.
2. Опишите порядок запуска и завершения работы с оргдиаграммами.
3. Опишите структуру операционного меню и назначение отдельных его пунктов.
4. Что такое стиль форматирования? Как его выбрать?

Используемые источники: [1,2,3,4,5].

Раздел 4 ТАБЛИЧНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

Практическое занятие №6 Организация расчетов в табличном процессоре MS EXCEL

Цель занятия. Изучение информационной технологии использования встроенных вычислительных функций Excel для финансового анализа.

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

Задание 6.1. Создать таблицу финансовой сводки за неделю, произвести расчеты, построить диаграмму изменения финансового результата, произвести фильтрацию данных.

Исходные данные представлены на рис. 1, результаты работы — на рис. 7, 9 и 12.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.38/19 1

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel и создайте новую электронную книгу (при стандартной установке MSOffice выполните *Пуск/Все программы/Microsoft Office/Microsoft Office Excel 2010*).

	А	В	С	Д
1	Финансовая сводка за неделю (тыс. руб.)			
2				
3	Дни недели	Доходы	Расходы	Финансовый результат
4	понедельник	3 245,20	3 628,50	?
5	вторник	4 572,50	5 320,50	?
6	среда	6 251,66	5 292,10	?
7	четверг	2 125,20	3 824,30	?
8	пятница	3 896,60	3 020,10	?
9	суббота	5 420,30	4 262,10	?
10	воскресенье	6 050,60	4 369,50	?
11	Ср.значение	?	?	?
12				
13	Общий финансовый результат за неделю:			?

Рис. 1. Исходные данные для Задания 1.

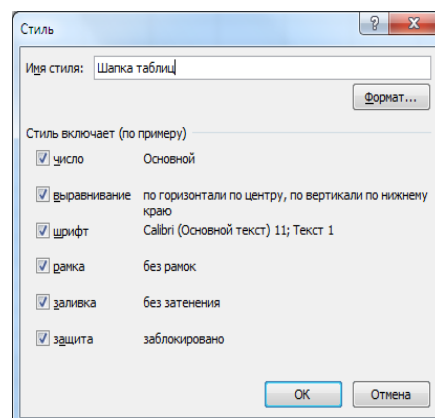


Рис. 2. Создание стиля оформления шапки таблицы.

2. Введите заголовок таблицы «Финансовая сводка за неделю (тыс. р.)», начиная с ячейки A1. Затем объедините ячейки C1 по D1.

3. Для оформления шапки таблицы выделите ячейки на третьей строке A3:D3 и создайте стиль для оформления. Для этого выполните команду *Главная/Стиль/Стили ячеек/Создать стиль ячейки...* и в открывшемся окне *Стиль* (рис. 2) наберите имя стиля «Шпка таблиц» и нажмите кнопку *Формат*. В открывшемся окне на вкладке *Число* укажите формат — *Текстовый*, на вкладке *Выравнивание* задайте *Переносить по словам* и выберите *горизонтальное* и *вертикальное* выравнивание — *по центру* (рис. 3), на вкладке *Шрифт* укажите шрифт — *TimesNewRoman*, начертание — *полужирный*, размер — *12* и нажмите кнопку *ОК*. После этого в окне *Стиль*. На третьей строке введите названия колонок таблицы — «Дни недели», «Доход», «Расход», «Финансовый результат», далее заполните таблицу исходными данными согласно Заданию 1.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.39/19 1

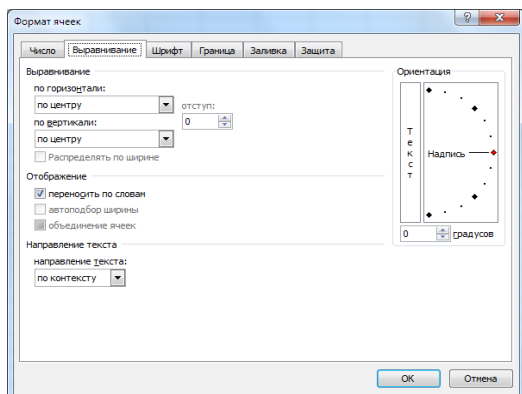


Рис. 3. Форматирование ячеек — задание переноса по словам.

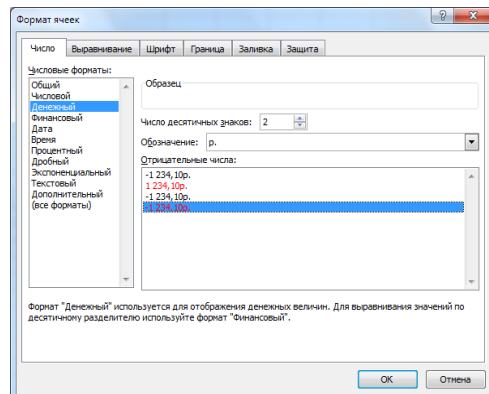


Рис. 4. Задание формата отрицательных чисел красным цветом.

Краткая справка. Для ввода дней недели наберите «Понедельник» и произведите авто копирование до «Воскресенья» (левой кнопкой мыши за маркер авто заполнения в правом нижнем углу ячейки).

5. Произведите расчеты в графе «Финансовый результат» по следующей формуле:

Финансовый результат = Доход - Расход,

для этого в ячейке D4 наберите формулу = B4-C4.

Краткая справка. Введите расчетную формулу только для расчета по строке «Понедельник», далее произведите авто копирование формулы (так как в графе «Расход» нет незаполненных данными ячеек, можно производить авто копирование двойным щелчком мыши по маркеру авто заполнения в правом нижнем углу ячейки).

6. Для ячеек с результатом расчетов задайте формат — «Денежный» с выделением отрицательных чисел красным цветом (рис. 4) (Главная/Число/вкладка Формат ячеек/Число/формат — Денежный/отрицательные числа — красные. Число десятичных знаков задайте равное 2).

Обратите внимание, как изменился цвет отрицательных значений финансового результата на красный.

7. Рассчитайте средние значения Дохода и Расхода, пользуясь мастером функций (кнопка f_x). Функция «Среднее значение»(СРЗНАЧ) находится в разделе «Статистические». Для расчета функции СРЗНАЧ дохода установите курсор в соответствующей ячейке для расчета среднего значения (B11), запустите мастер функций (Формула/Вставка функцию/категория — Статистические/СРЗНАЧ) (рис. 5). Б качестве первого числа выделите группу ячеек с данными для расчета среднего значения — B4:B10.

Аналогично рассчитайте «Среднее значение» расхода.

8. В ячейке D13 выполните расчет общего финансового результата (сумма по столбцу «Финансовый результат»). Для выполнения авто суммы удобно

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.40/19 1

пользоваться кнопкой *Авто суммирования* (Σ) на панели инструментов или функцией СУММ (рис. 6). В качестве первого числа выделите группу ячеек с данными для расчета суммы - D4:D10.

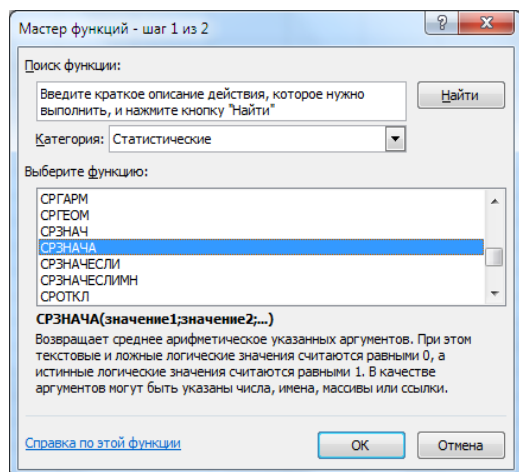


Рис. 5. Выбор функции расчета среднего значения.

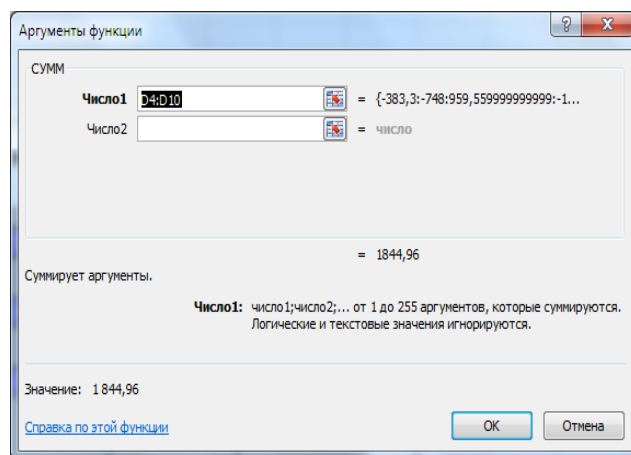


Рис. 6. Задание интервала ячеек при суммировании функцией СУММ.

9. Проведите форматирование заголовка таблицы. Для этого выделите интервал ячеек от A1 до D1, объедините их кнопкой панели инструментов - *Объединить и поместить в центре* или командой меню *Главная/вкладка Выравнивание/Отображение — объединение ячеек*). Задайте начертание шрифта — полужирное; цвет — по вашему усмотрению.

Конечный вид таблицы приведен на рис. 7.

10. Постройте диаграмму (линейчатого типа) изменения финансовых результатов по дням недели с использованием мастера диаграмм.

Для этого выделите интервал ячеек с данными финансового результата и выберите команду *Вставка/Диаграмма*. На первом шаге работы с мастером диаграмм выберите тип диаграммы — линейчатая диаграмма отображающая значения различных категорий; на втором шаге на вкладке *Подписи оси* (*Конструктор/Данные/Выбрать данные* на вкладке *Выбор источника данных* нажать кнопку *Изменить*) в окошке *Диапазон подписей оси*: укажите интервал ячеек с днями недели — A4:A10 (рис. 8).

Далее введите название диаграммы и подписи осей. Конечный вид диаграммы приведен на рис. 9.

11. Произведите фильтрацию значений дохода, превышающих 4000 р.

Краткая справка. *В режиме фильтра в таблице видны только те данные, которые удовлетворяют некоторому критерию, при этом остальные строки скрыты. В этом режиме все операции форматирования, копирования, авто*

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.41/19 1

заполнения, авто суммирования, диаграмма и т.д. применяются только к видимым ячейкам листа.

Для установления режима фильтра установите курсор внутри таблицы и воспользуйтесь командой *Данные/Сортировка и фильтр/Фильтр*. В заголовках полей появятся стрелки выпадающих списков. Щелкните по стрелке в заголовке поля, на которое будет наложено условие (в столбце «Доход»), и вы увидите список всех неповторяющихся значений этого поля. Выберите команду для фильтрации — *Числовые фильтры/больше...*(рис. 10).

D13	=СУММ(D4:D10)			
	A	B	C	D
1	Финансовая сводка за неделю (тыс. руб.)			
2				
3	Дни недели	Доходы	Расходы	Финансовый результат
4	понедельник	3 245,20	3 628,50	-383,30
5	вторник	4 572,50	5 320,50	-748,00
6	среда	6 251,66	5 292,10	959,56
7	четверг	2 125,20	3 824,30	-1 699,10
8	пятница	3 896,60	3 020,10	876,50
9	суббота	5 420,30	4 262,10	1 158,20
10	воскресенье	6 050,60	4 369,50	1 681,10
11	Ср. значение	4 508,87	4 245,30	
12				
13	Общий финансовый результат за неделю:			1 844,96

Рис. 7. Таблица расчета финансового результата (Задание 1).

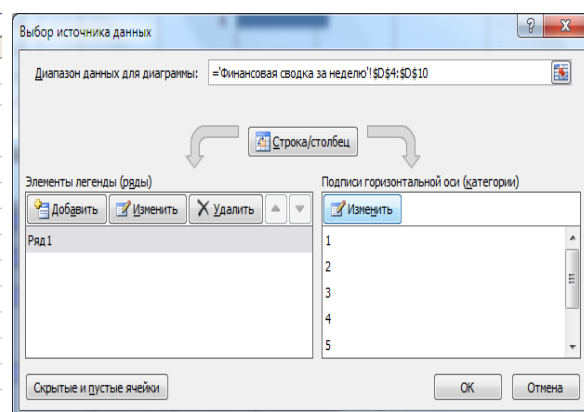


Рис. 8. Задание Подписи оси при построении диаграммы.

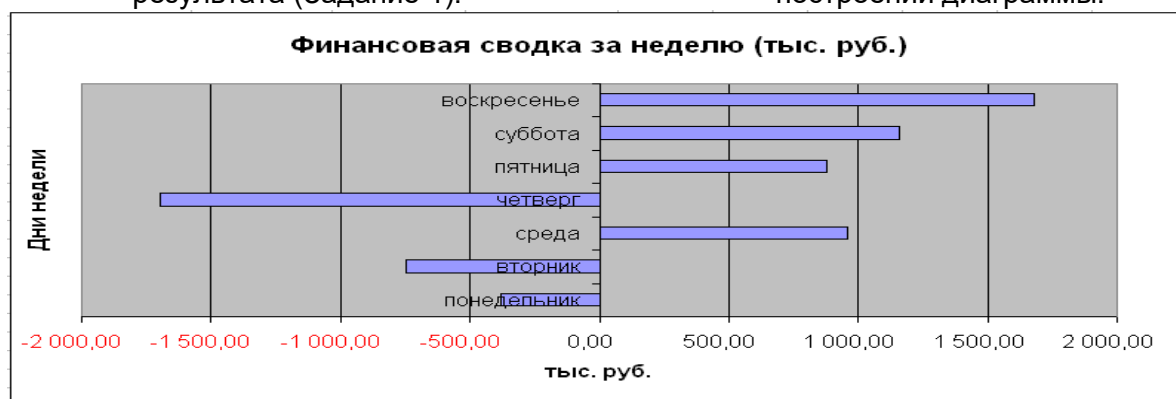


Рис. 9. Конечный вид диаграммы Задания 1.

В открывшемся окне Пользовательский авто фильтр задайте условие «больше 4000» (рис. 11). Произойдет отбор данных по заданному условию.

12. Проследите, как изменились вид таблицы (рис. 12) и построенная диаграмма.

J13	=СУММ(D4:D10)			
	A	B	C	D
1	Финансовая сводка за неделю (тыс. руб.)			
2				
3	Дни недели	Доходы	Расходы	Финансовый результат
5	вторник	4 572,50р.	5 320,50р.	-748,00р.
6	среда	6 251,66р.	5 292,10р.	959,56р.
9	суббота	5 420,30р.	4 262,10р.	1 158,20р.
10	воскресенье	6 050,60р.	4 369,50р.	1 681,10р.
11	Ср. значение	4 508,87р.	4 245,30р.	
12				
13	Общий финансовый результат за неделю:			1 844,96

13. Переименуйте ярлычок *Лист 1*, присвоив ему имя «Финансовая сводка за неделю». Для этого дважды щелкните мышью по ярлычку и наберите новое имя. Можно воспользоваться командой *Переименовать* контекстного меню ярлычка, вызываемого правой кнопкой мыши.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.42/19 1

Рис. 10. Выбор условия фильтрации

Краткая справка. Каждая рабочая книга Excel может содержать до 255 рабочих листов. Это позволяет, используя несколько листов, создавать понятные и четко структурированные документы, вместо того, чтобы хранить большие последовательные наборы данных на одном листе.

Дни недели	Доходы	Расходы	Финансовый результат
Сортировка от минимального к максимальному			-383,30
Сортировка от максимального к минимальному			-748,00р.
Сортировка по цвету			959,56р.
Удалить фильтр с "Доходы"			-1 699,10
Фильтр по цвету			876,50
Числовые фильтры			1 158,20р.
			1 681,10р.
			1 844,96

Рис. 11. Пользовательский автофильтр.

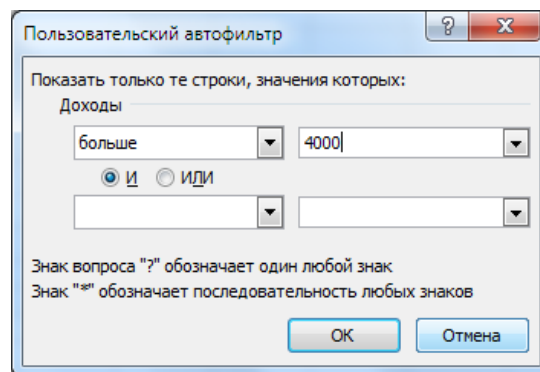


Рис. 12. Вид таблицы после фильтрации данных.

14. Сохраните созданную электронную книгу в своей папке с именем «Задание6.xls».

Задание 6.2. Перейдите на *Лист 2*, при этом откроется новый пустой лист электронной книги. Переименуйте лист, присвоив ему имя «Анализ продаж». Заполнить таблицу, произвести расчеты, выделить минимальную и максимальную суммы покупки (рис. 13); по результатам расчета построить круговую диаграмму суммы продаж.

Используйте созданный стиль (*Главная/Стиль/Стили ячеек/Шапка таблиц*).
Формулы для расчета: Сумма = Цена × Количество;

Всего = сумма значений колонки «Сумма».

Краткая справка. Для выделения максимального-минимального значений установите курсор в ячейке расчета, выберите встроенную функцию Excel МАКС (МИН) из категории «Статистические», в качестве первого числа выделите диапазон ячеек значений столбца «Сумма» (ячейки E3:E10).

Задание 6.3. На новом листе создайте ведомость учета брака. Заполнить ведомость учета брака, произвести расчеты, выделить минимальную, максимальную и среднюю суммы брака, а также средний процент брака (рис. 14); произвести фильтрацию данных по условию процента брака <8%, построить график отфильтрованных значений изменения суммы брака по месяцам.

Формула для расчета:

Сумма брака = Процент брака × Сумма зарплаты.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		С.43/19 1

Краткая справка. В колонке «Процент брака» установите процентный формат чисел (Главная/Число/вкладка Число/Числовые форматы— Процентный).

	A	B	C	D	E
1	Анализ продаж				
2	№	Наименование	Цена, руб.	Количество	Сумма, руб.
3	1	Туфли	8 200,00	150	?
4	2	Сапоги	15 300,00	60	?
5	3	Куртки	15 000,00	25	?
6	4	Юбки	2 500,00	40	?
7	5	Шарфы	1 250,00	80	?
8	6	Зонты	800,00	50	?
9	7	Перчатки	1 200,00	120	?
10	8	Варежки	500,00	40	?
11				Всего:	?
12					
13		Минимальная сумма покупки:			?
14		Максимальная сумма покупки:			?

Рис. 13. Исходные данные для Задания 2.

	A	B	C	D	E	F
1	ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА БРАКА					
2	Месяц	Ф.И.О.	Табельный номер	Процент брака	Сумма зарплат	Сумма брака
3	Январь	Бажанов А. А.	545	20%	6 579,00	?
4	Февраль	Грибанов Е. В.	289	7%	8 078,00	?
5	Март	Блаков Е. И.	505	4%	6 550,00	?
6	Апрель	Жижечкин Ю. А.	356	12%	7 800,00	?
7	Май	Кирпичников Е. А.	398	8%	6 750,00	?
8	Июнь	Кожанов И. В.	709	7%	7 800,00	?
9	Июль	Попов Р. Ю.	458	21%	5 870,00	?
10	Август	Самирханов Н. К.	167	6%	9 050,00	?
11	Сентябрь	Сыромолов Д. А.	468	17%	7 680,00	?
12	Октябрь	Храмцевич А. А.	500	46%	6 450,00	?
13	Ноябрь	Шарай А. В.	590	52%	6 780,00	?
14	Декабрь	Шевчук Д. А.	101	1%	10 890,00	?
15						
16		Максимальная сумма брака				?
17		Минимальная сумма брака				?
18		Средняя сумма брака				?
19		Средний процент брака				?

Рис. 14. Исходные данные для Задания 3.

Задание 6.4. На новом листе создайте таблицу анализа продаж. Заполнить таблицу анализа продаж, произвести расчеты, выделить минимальную и максимальную продажи (количество и сумму); произвести фильтрацию по цене, превышающей 9000 р., построить гистограмму отфильтрованных значений изменения выручки по видам продукции (рис. 15).

	A	B	C	D	E	F
1	АНАЛИЗ ПРОДАЖ продукции фирмы "Интертрейл" за текущий месяц					
2						
3	Наименование продукции	Цена (руб.)	Продажи			Выручка от продажи (руб.)
4			Безналичные платежи (шт.)	Наличные платежи (шт.)	Всего (шт.)	
5	Радиотелефон	4 200,00	250	200	?	?
6	Телевизор	9 500,00	90	102	?	?
7	Видеомагнитофон	6 250,00	85	89	?	?
8	Музыкальный центр	10 650,00	12	36	?	?
9	Видеокамера	12 900,00	46	76	?	?
10	Видеоплеер	4 500,00	279	467	?	?
11	Аудиоплеер	800,00	30	59	?	?
12	Видеокассеты	150,00	690	305	?	?
13	Итого:					?
14						
15	Максимальная продажа		?	?		?
16	Минимальная продажа		?	?		?

Рис. 15. Исходные данные для Задания 4

Контрольные вопросы

1. Что такое, электронная таблица и каково ее основное назначение?
2. Перечислите типы данных, используемых в электронных таблицах.
3. Как создать числовую последовательность в таблице Excel?
4. Перечислите вычислительные возможности Excel.
5. Какие возможности предоставляет Excel при работе с диаграммами?

Используемые источники: [1,2,3,4,5].

Практическое занятие №7 Относительная и абсолютная адресации в MS EXCEL. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS EXCEL

Цель занятия. Применение относительной и абсолютной адресаций для финансовых расчетов. Сортировка, условное форматирование и копирование

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.44/19 1

созданных таблиц. Работа с листами электронной книги. Связывание листов электронной книги. Расчет промежуточных итогов. Структурирование таблицы.

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

Задание 7.1. Создать таблицы ведомости начисления заработной платы за два месяца на разных листах электронной книги, произвести расчеты, форматирование, сортировку и защиту данных.

Исходные данные представлены на рис. 1, результаты работы — на рис. 6.

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel и создайте новую электронную книгу.

2. Создайте таблицу расчета заработной платы по образцу (см. рис. 1). Введите исходные данные — Табельный номер, Фамилия И.О., Оклад, Премии = 27 %, Удержания = 13 % и К выдачи.

Примечание. Выделите отдельные ячейки для значений Премии - 27% (D4) и Удержания – 13% (F4).

1	2	3	4	5	6	7
А	В	С	Д	Е	Ф	Г
ВЕДОМОСТЬ НАЧИСЛЕНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ						
	34 ОКТЯБРЬ 2007 г.					
Табельный номер	Фамилия И.О.	Оклад (руб.)	Премия (руб.)	Всего начисленно (руб.)	Удержание (руб.)	К выдаче (руб.)
			27%		13%	
200	Албанчук А.А.	6 500,00	?	?	?	?
201	Макаров А.В.	7 800,00	?	?	?	?
202	Маланчук А.А.	6 900,00	?	?	?	?
203	Космынин А.С.	9 080,00	?	?	?	?
204	Молодид А.А.	5 900,00	?	?	?	?
205	Яковлев И.В.	7 500,00	?	?	?	?
206	Ларионов А.С.	6 400,00	?	?	?	?
207	Магков С.В.	10 600,00	?	?	?	?
208	Дельников А.В.	5 900,00	?	?	?	?
209	Буханов И.Ю.	4 700,00	?	?	?	?
210	Михайлов С.А.	8 607,00	?	?	?	?
211	Кузьмин В.Д.	8 000,00	?	?	?	?
212	Назаров А.В.	6 450,00	?	?	?	?
213	Алтухов В.Д.	5 855,00	?	?	?	?
214	Кулаков Д.А.	6 150,00	?	?	?	?
Всего:		?	?	?	?	?
	Максимальный доход	?				
	Минимальный доход	?				
	Средний доход	?				

Рис. 1. Исходные данные для Задания 7.1.

1	2	3	4	5	6	7
А	В	С	Д	Е	Ф	Г
ВЕДОМОСТЬ НАЧИСЛЕНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ						
	34 ОКТЯБРЬ 2007 г.					
Табельный номер	Фамилия И.О.	Оклад (руб.)	Премия (руб.)	Всего начисленно (руб.)	Удержание (руб.)	К выдаче (руб.)
			27%		13%	
200	Албанчук А.А.	6 500,00	1 755,00	8 255,00	1 073,15	7181,85
201	Макаров А.В.	7 800,00	2 106,00	9 906,00	1 287,78	8618,22
202	Маланчук А.А.	6 900,00	1 863,00	8 763,00	1 139,19	7623,81
203	Космынин А.С.	9 080,00	2 451,60	11 531,60	1 499,11	10032,49
204	Молодид А.А.	5 900,00	1 593,00	7 493,00	974,09	6518,91
205	Яковлев И.В.	7 500,00	2 025,00	9 525,00	1 238,25	8286,75
206	Ларионов А.С.	6 400,00	1 728,00	8 128,00	1 056,64	7071,36
207	Магков С.В.	10 600,00	2 862,00	13 462,00	1 750,06	11711,94
208	Дельников А.В.	5 900,00	1 593,00	7 493,00	974,09	6518,91
209	Буханов И.Ю.	4 700,00	1 269,00	5 969,00	775,97	5193,03
210	Михайлов С.А.	8 607,00	2 323,89	10 930,89	1 421,02	9509,87
211	Кузьмин В.Д.	8 000,00	2 160,00	10 160,00	1 320,80	8839,20
212	Назаров А.В.	6 450,00	1 741,50	8 191,50	1 064,90	7126,61
213	Алтухов В.Д.	5 855,00	1 580,85	7 435,85	966,66	6469,19
214	Кулаков Д.А.	6 150,00	1 660,50	7 810,50	1 015,37	6795,14
Всего:		106 342,00	28 712,34	135 054,34	17 557,06	117 497,28
	Максимальный доход	11711,94				
	Минимальный доход	5193,03				
	Средний доход	7833,15				

Рис. 2. Итоговый вид таблицы расчета заработной платы за октябрь.

Произведите расчеты во всех столбцах таблицы.

При расчете Премии используется формула Премия = Оклад × Премии%, в ячейке D5 наберите формулу = C5 * \$D\$4 (ячейка D4 используется в виде абсолютной адресации) и скопируйте авто заполнением.

Примечание. Для удобства работы и формирования навыков работы с абсолютным видом адресации рекомендуется при оформлении констант окрашивать ячейку цветом, отличным от цвета расчетной таблицы. Тогда при

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.45/19 1

вводе формул в расчетную окрашенная ячейка (т.е. ячейка с константой) будет вам напоминанием, что следует установить абсолютную адресацию (набором символов \$ с клавиатуры или нажатием клавиши [F4]).

Формула для расчета «Всего начислено»:

Всего начислено = Оклад + Премия.

При расчете Удержания используется формула:

Удержание = Всего начислено × Удержания %,

для этого в ячейке F5 наберите формулу = E5*\$F\$4.

Формула для расчета столбца «К выдаче»:

К выдаче = Всего начислено - Удержания.

3. Рассчитайте итоги по столбцам, а также максимальный, минимальный и средний доходы по данным колонки «К выдаче» (Формулы/Вставить функцию/категория— Статистические функции).

4. Переименуйте ярлычок Листа 1, присвоив ему имя «Зарплата октябрь».

5. Скопируйте содержимое листа «Зарплата октябрь» на новый лист командой Главная/ Ячейки/Формат/Переместить или скопировать... или Переместить или скопировать...контекстного меню ярлычка. Не забудьте для копирования поставить галочку в окошке Создавать копию (рис. 3).

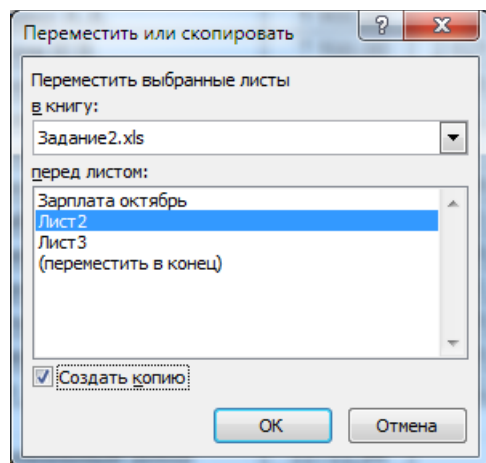


Рис. 3. Копирование листа электронной книги.

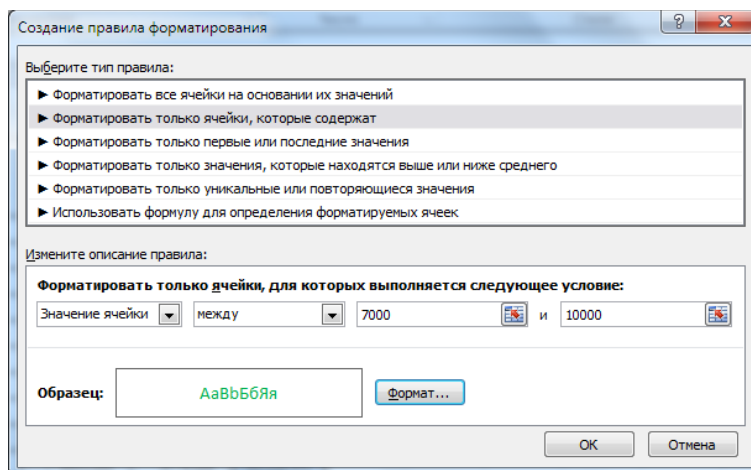


Рис. 4. Условное форматирование данных.

Краткая справка. *Перемещать и копировать листы можно, перетаскивая их корешки (для копирования удерживайте нажатой клавишу [Ctrl]).*

6. Присвойте скопированному листу название «Зарплата ноябрь». Исправьте название месяца в названии таблицы. Измените, значение Премии на 32 %. Убедитесь, что программа произвела пересчет формул.

7. Между колонками «Премия» и «Всего начислено» вставьте новую колонку

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.46/19 1

«Доплата» (*Главная/Ячейки/Вставить/Вставить столбцы на лист*) и рассчитайте значение доплаты по формуле $\text{Доплата} = \text{Оклад} \times \text{Доплаты \%}$. Значение доплаты примите равным 5 %.

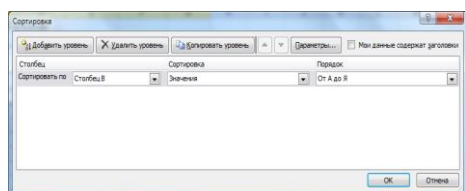


Рис. 5. Сортировка данных.

Табельный номер	Фамилия И.О.	Оклад (руб.)	Премия (руб.)	Доплата	Всего начислено (руб.)	Удержание (руб.)	К выдаче (руб.)
200	Албанчук А.А.	6 500,00	2 080,00	325,00	8 905,00	1 157,65	7747,35
213	Алтухов В.Д.	5 855,00	1 873,60	292,75	8 021,35	1 042,78	6978,57
209	Буханов И.Ю.	4 700,00	1 504,00	235,00	6 439,00	837,07	5601,93
208	Дельников А.В.	5 900,00	1 888,00	295,00	8 083,00	1 050,79	7032,21
203	Космынин А.С.	9 080,00	2 905,60	454,00	12 439,60	1 617,15	10822,45
211	Кузьмин В.Д.	8 000,00	2 560,00	400,00	10 960,00	1 424,80	9535,20
214	Кулаков Д.А.	6 150,00	1 968,00	307,50	8 425,50	1 095,32	7330,19
206	Ларионов А.С.	6 400,00	2 048,00	320,00	8 768,00	1 139,84	7628,16
207	Магков С.В.	10 600,00	3 392,00	530,00	14 522,00	1 887,86	12634,14
201	Макаров А.В.	7 800,00	2 496,00	390,00	10 686,00	1 389,18	9296,82
202	Маланчук А.А.	6 900,00	2 208,00	345,00	9 453,00	1 228,89	8224,11
210	Михайлов С.А.	8 607,00	2 754,24	430,35	11 791,59	1 532,91	10258,68
204	Молодия А.А.	5 900,00	1 888,00	295,00	8 083,00	1 050,79	7032,21
212	Назаров А.В.	6 450,00	2 064,00	322,50	8 836,50	1 148,75	7687,76
205	Яковлев И.В.	7 500,00	2 400,00	375,00	10 275,00	1 335,75	8939,25
Итого:		106 342,00	34 029,44	5 317,10	145 688,54	18 939,51	126 749,03
	Максимальный доход	12634,14					
	Минимальный доход	5601,93					
	Средний доход	8449,94					

Рис. 6. Конечный вид зарплаты за ноябрь.

8. Измените формулу для расчета значений колонки «Всего начислено»:

Всего начислено = Оклад + Премия + Доплата.

9. Проведите условное форматирование значений колонки «К выдаче».

Установите формат вывода значений между 7000 и 10 000 — зеленым цветом шрифта; меньше 7000 — красным; больше или равно 10 000 — синим цветом шрифта (*Главная/Условное форматирование.../Создать правило...*) (рис. 4).

10. Проведите сортировку по фамилиям в алфавитном порядке по возрастанию (выделите фрагмент с 5 по 18 строки таблицы — без итогов, выберите меню *Главная/Редактирование/ Сортировка и фильтр/Настраиваемая сортировка...*, сортировать по — *Столбец В*) (рис. 5).

11. Поставьте к ячейке D3 комментарии «Премия пропорциональна окладу» (*Рецензирование/Примечание/Создать примечание*), при этом в правом верхнем углу ячейки появится красная точка, которая свидетельствует о наличии примечания. Конечный вид расчета заработной платы за ноябрь приведен на рис. 6.

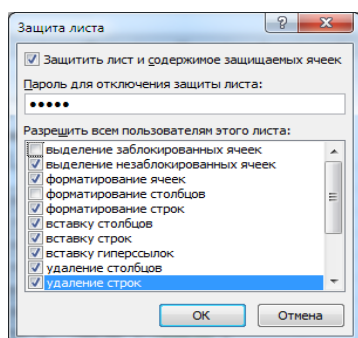


Рис. 7. Защита листа электронной книги.

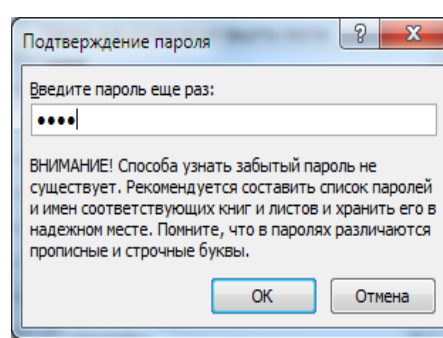


Рис. 8. Подтверждение пароля.

12. Защитите лист «Зарплата ноябрь» от изменений

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.47/19 1

(Рецензирование/Изменение/Защитить лист). Задайте пароль на лист (рис. 7), сделайте подтверждение пароля (рис. 8).

Убедитесь, что лист защищен и невозможно удаление данных. Снимите защиту листа (Рецензирование/Изменение/Снять защиту листа).

13. Сохраните созданную электронную книгу под именем «Задание7» в своей папке.

Задание 7.2. Сделать примечания к двум-трем ячейкам.

Сохраните созданную электронную книгу под именем «Задание7» в своей папке.

Задание 7.3. Выполнить условное форматирование оклада и премии за ноябрь месяца:

до 2000 р. — желтым цветом заливки;

от 2000 до 10 000 р. — зеленым цветом шрифта;

свыше 10 000 р. — вишневым цветом заливки, белым цветом шрифта.

Задание 7.4. Защитить лист зарплаты за октябрь от изменений.

Проверьте защиту. Убедитесь в неизменяемости данных. Снимите защиту со всех листов электронной книги «Задание2».

Задание 7.5. Построить круговую диаграмму начисленной суммы к выдаче всех сотрудников за ноябрь месяца.

Задание 7.6. Рассчитать зарплату за декабрь и построить диаграмму. Создать итоговую таблицу ведомости квартального начисления заработной платы, провести расчет промежуточных итогов по подразделениям.

Порядок работы

C24	fx		=СРЗНАЧ(Н5:Н19)					
1	A	B	C	D	E	F	G	H
2	ВЕДОМОСТЬ НАЧИСЛЕНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ							
3	ЗА НОЯБРЬ 2007 г.							
4	Табельный номер	Фамилии И.О.	Оклад (руб.)	Премия (руб.)	Доплата	начисленно (руб.)	Удержание (руб.)	К выдаче (руб.)
5				32%	5%		13%	
6	200	Албанчук А. А.	6 500,00	2 080,00	325,00	8 905,00	1 157,65	7747,35
7	213	Алтухов В. Д.	5 855,00	1 873,60	292,75	8 021,35	1 042,78	6978,57
8	209	Буханов И.Ю.	4 700,00	1 504,00	235,00	6 439,00	837,07	5601,93
9	208	Дельников А. В.	5 900,00	1 888,00	295,00	8 083,00	1 050,79	7032,21
10	203	Космынин А. С.	9 080,00	2 905,60	454,00	12 439,60	1 617,15	10822,45
11	211	Кузьмин В. Д.	8 000,00	2 560,00	400,00	10 960,00	1 424,80	9535,20
12	214	Кулаков Д. А.	6 150,00	1 968,00	307,50	8 425,50	1 095,32	7330,19
13	206	Ларионов А. С.	6 400,00	2 048,00	320,00	8 768,00	1 139,84	7628,16
14	207	Магков С. В.	10 600,00	3 392,00	530,00	14 522,00	1 887,86	12634,14
15	201	Макаров А. В.	7 800,00	2 496,00	390,00	10 686,00	1 389,18	9296,82
16	202	Маланчук А. А.	6 900,00	2 208,00	345,00	9 453,00	1 228,89	8224,11
17	210	Михайлов С. А.	8 607,00	2 754,24	430,35	11 791,59	1 532,91	10258,68
18	204	Молодид А. А.	5 900,00	1 888,00	295,00	8 083,00	1 050,79	7032,21
19	212	Назаров А. В.	6 450,00	2 064,00	322,50	8 836,50	1 148,75	7687,76
20	205	Яковлев И. В.	7 500,00	2 400,00	375,00	10 275,00	1 335,75	8939,25
21		Всего:	106 342,00	34 029,44	5 317,10	145 688,54	18 939,51	126 749,03
22		Максимальный доход	12634,14					
23		Минимальный доход	5601,93					
24		Средний доход	8449,94					

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.48/19 1

Рис. 9. Ведомость зарплаты за декабрь

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel и откройте созданный в Практической работе 7 файл «Задание7».

2. Скопируйте содержимое листа «Зарплата ноябрь» на новый лист электронной книги (Главная/ Ячейки/Формат/ *Переместить или скопировать...*или *Переместить или скопировать...*контекстного меню ярлычка). Не забудьте для копирования поставить галочку в окошке *Создавать копию*.

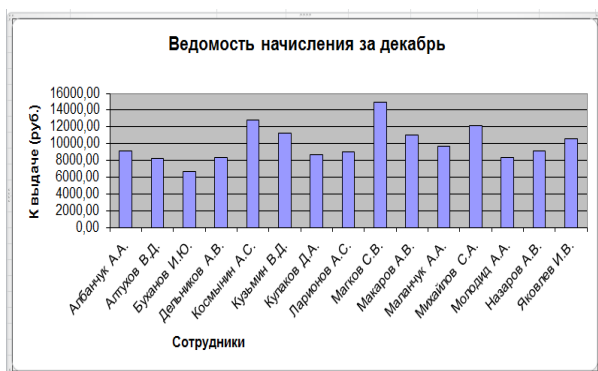


Рис. 10. Гистограмма зарплаты за декабрь

5. По данным таблицы «Зарплата декабрь» постройте гистограмму доходов сотрудников. В качестве подписей оси X выберите фамилии сотрудников. Проведите форматирование диаграммы. Конечный вид гистограммы приведен на рис. 10.

6. Перед расчетом итоговых данных за квартал проведите сортировку по фамилиям в алфавитном порядке (по возрастанию) в ведомостях начисления зарплаты за октябрь—декабрь.

7. Скопируйте содержимое листа «Зарплата октябрь» на новый лист (*Правка/Переместить/Скопировать лист...*). Не забудьте для копирования поставить галочку в окошке *Создавать копию*.

8. Присвойте скопированному листу название «Итоги за квартал». Измените название таблицы на «Ведомость начисления заработной платы за 4 квартал».

9. Отредактируйте лист «Итоги за квартал» согласно образцу на рис. 11. Для этого удалите в основной таблице (см. рис. 9) колонки Оклада и Премии, а также строку 4 с численными значениями Премии %и Удержания% и строку 19 «Всего». Удалите также строки с расчетом максимального, минимального и среднего доходов под основной таблицей. Вставьте пустую третью строку.

10. Вставьте новый столбец «Подразделение» (*Главная/Ячейка/Вставить/Вставить столбец на лист*) между столбцами «Фамилия» и «Всего начислено». Заполните столбец «Подразделение» данными по образцу (см.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.49/19 1

рис. 11).

A	B	C	D	E	F
1	ВЕДОМОСТЬ НАЧИСЛЕНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ЗА 4 КВАРТАЛ				
2	ЗА 4 КВАРТАЛ 2007 г.				
3					
Табельный номер	Фамилия И.О.	Подразделение	Всего начисленно (руб.)	Удержание (руб.)	К выдаче (руб.)
5	200 Албанчук А.А.	Отдел менеджмента	?	?	?
6	213 Алтухов В.Д.	Отдел реализаций	?	?	?
7	209 Буханов И.Ю.	Склад	?	?	?
8	208 Дельников А.В.	Бухгалтерия	?	?	?
9	203 Космынин А.С.	Отдел реализаций	?	?	?
10	211 Кузьмин В.Д.	1 Участок	?	?	?
11	214 Кулаков Д.А.	3 Участок	?	?	?
12	206 Ларионов А.С.	1 Участок	?	?	?
13	207 Маков С.В.	2 Участок	?	?	?
14	201 Макаров А.В.	2 Участок	?	?	?
15	202 Маланчук А.А.	2 Участок	?	?	?
16	210 Михайлов С.А.	3 Участок	?	?	?
17	204 Молодид А.А.	Отдел менеджмента	?	?	?
18	212 Назаров А.В.	Бухгалтерия	?	?	?
19	205 Яковлев И.В.	1 Участок	?	?	?

Рис. 11. Таблица для расчета итоговой квартальной заработной платы

A	B	C	D	E	F
1	ВЕДОМОСТЬ НАЧИСЛЕНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ЗА 4 КВАРТАЛ				
2	ЗА 4 КВАРТАЛ 2007 г.				
3					
Табельный номер	Фамилия И.О.	Подразделение	Всего начисленно (руб.)	Удержание (руб.)	К выдаче (руб.)
5	200 Албанчук А.А.	Отдел менеджмента	27 170,00	2 535,00	24 635,00
6	213 Алтухов В.Д.	Отдел реализаций	26 944,05	2 536,30	24 407,75
7	209 Буханов И.Ю.	Склад	22 440,00	2 119,00	20 321,00
8	208 Дельников А.В.	Бухгалтерия	28 700,60	2 714,40	25 986,20
9	203 Космынин А.С.	Отдел реализаций	33 915,80	3 127,80	30 788,00
10	211 Кузьмин В.Д.	1 Участок	32 805,00	3 055,00	29 750,00
11	214 Кулаков Д.А.	3 Участок	26 024,50	2 431,00	23 593,50
12	206 Ларионов А.С.	1 Участок	32 086,00	3 042,00	29 044,00
13	207 Маков С.В.	2 Участок	38 339,00	3 523,00	34 816,00
14	201 Макаров А.В.	2 Участок	28 667,00	2 639,00	26 028,00
15	202 Маланчук А.А.	2 Участок	31 009,89	2 912,91	28 096,98
16	210 Михайлов С.А.	3 Участок	35 206,37	3 277,82	31 928,55
17	204 Молодид А.А.	Отдел менеджмента	25 360,50	2 372,50	22 988,00
18	212 Назаров А.В.	Бухгалтерия	26 205,35	2 438,15	23 767,20
19	205 Яковлев И.В.	1 Участок	29 635,50	2 749,50	26 886,00

Рис 12. Расчет квартального начисления заработной платы, связыванием листов электронной книги

11. Произведите расчет квартальных начислений, удержаний и суммы к выдаче как сумму начислений за каждый месяц (данные по месяцам располагаются на разных листах электронной книги, поэтому к адресу ячейки добавится адрес листа).

Краткая справка. Чтобы вставить в формулу адрес или диапазон ячеек с другого листа, следует во время ввода формулы щелкнуть по закладке этого листа и выделить на нем нужные ячейки. Вставляемый адрес будет содержать название этого листа.

В ячейке D5 для расчета квартальных начислений «Всего начислено» формула имеет вид: = 'Зарплата декабрь'!F5 + 'Зарплата ноябрь'!F5 + 'Зарплата октябрь'!E5.

Аналогично произведите квартальный расчет «Удержания» и «К выдаче».

Примечание. При выборе начислений за каждый месяц делайте ссылку на

A	B	C	D	E	F
1	ВЕДОМОСТЬ НАЧИСЛЕНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ЗА 4 КВАРТАЛ				
2	ЗА 4 КВАРТАЛ 2007 г.				
3					
Табельный номер	Фамилия И.О.	Подразделение	Всего начисленно (руб.)	Удержание (руб.)	К выдаче (руб.)
5	211 Кузьмин В.Д.	1 Участок	32 805,00	3 055,00	29 750,00
6	206 Ларионов А.С.	1 Участок	32 086,00	3 042,00	29 044,00
7	205 Яковлев И.В.	1 Участок	29 635,50	2 749,50	26 886,00
8	207 Маков С.В.	2 Участок	38 339,00	3 523,00	34 816,00
9	201 Макаров А.В.	2 Участок	28 667,00	2 639,00	26 028,00
10	202 Маланчук А.А.	2 Участок	31 009,89	2 912,91	28 096,98
11	214 Кулаков Д.А.	3 Участок	26 024,50	2 431,00	23 593,50
12	210 Михайлов С.А.	3 Участок	35 206,37	3 277,82	31 928,55
13	208 Дельников А.В.	Бухгалтерия	28 700,60	2 714,40	25 986,20
14	212 Назаров А.В.	Бухгалтерия	26 205,35	2 438,15	23 767,20
15	200 Албанчук А.А.	Отдел менеджмента	27 170,00	2 535,00	24 635,00
16	204 Молодид А.А.	Отдел менеджмента	25 360,50	2 372,50	22 988,00
17	213 Алтухов В.Д.	Отдел реализаций	26 944,05	2 536,30	24 407,75
18	203 Космынин А.С.	Отдел реализаций	33 915,80	3 127,80	30 788,00
19	209 Буханов И.Ю.	Склад	22 440,00	2 119,00	20 321,00

соответствующую ячейку из таблицы соответствующего листа электронной книги «Зарплата». При этом произойдет связывание информации соответствующих ячеек листов электронной книги.

Рис. 13. Вид таблицы начисления квартальной заработной платы после сортировки по подразделениям

12. В силу однородности расчетных таблиц зарплаты по месяцам для расчета

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	C.50/19 1

квартальных значений столбцов «Удержание» и «К выдаче» достаточно скопировать формулу из ячейки D5 в ячейки E5 и F5 (рис. 12).

Для расчета квартального начисления заработной платы для всех сотрудников скопируйте формулы в столбцах D, E и F. Ваша электронная таблица примет вид, как на рис. 12.

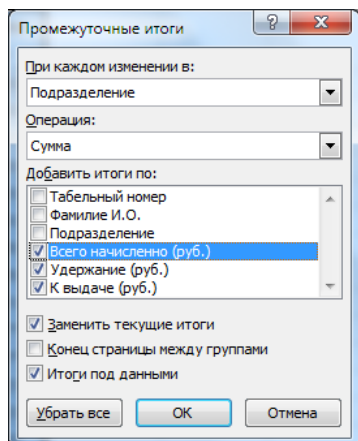


Рис. 14. Окно задания параметров расчета промежуточных итогов.

	A	B	C	D	E	F
	Табельный номер	Фамилия И.О.	Подразделение	Всего начислено (руб.)	Удержание (руб.)	К выдаче (руб.)
4						
5	211	Кузьмин В.Д.	1 Участок	32 805,00	3 055,00	29 750,00
6	206	Ларионов А.С.	1 Участок	32 086,00	3 042,00	29 044,00
7	205	Яковлев И.В.	1 Участок	29 635,50	2 749,50	26 886,00
8			1 Участок Итого	94 526,50	8 846,50	85 680,00
9	207	Маглов С.В.	2 Участок	38 339,00	3 523,00	34 816,00
10	201	Макаров А.В.	2 Участок	28 667,00	2 639,00	26 028,00
11	202	Маланчук А.А.	2 Участок	31 009,89	2 912,91	28 096,98
12			2 Участок Итого	98 015,89	9 074,91	88 940,98
13	214	Кулаков Д.А.	3 Участок	26 024,50	2 431,00	23 593,50
14	210	Михайлов С.А.	3 Участок	35 206,37	3 277,82	31 928,55
15			3 Участок Итого	61 230,87	5 708,82	55 522,05
16	208	Дельянов А.В.	Бухгалтерия	28 700,60	2 714,40	25 986,20
17	212	Назаров А.В.	Бухгалтерия	26 205,35	2 438,15	23 767,20
18			Бухгалтерия Итого	54 905,95	5 152,55	49 753,40
19	200	Албанчук А.А.	Отдел менеджмента	27 170,00	2 535,00	24 635,00
20	204	Молодид А.А.	Отдел менеджмента	25 360,50	2 372,50	22 988,00
21			Отдел менеджмента Итого	52 530,50	4 907,50	47 623,00
22	213	Алтухов В.Д.	Отдел реализации	26 944,05	2 536,30	24 407,75
23	203	Косминин А.С.	Отдел реализации	33 915,80	3 127,80	30 788,00
24			Отдел реализации Итого	60 859,85	5 664,10	55 195,75
25	209	Буханов И.Ю.	Склад	22 440,00	2 119,00	20 321,00
26			Склад Итого	22 440,00	2 119,00	20 321,00
27			Общий итог	444 509,56	41 473,38	403 036,18

Рис. 15. Итоговый вид таблицы расчета квартальных итогов по зарплате.

13. Для расчёта промежуточных итогов проведите сортировку по подразделениям, а внутри подразделений — по фамилиям. Таблица примет вид, как на рис. 13.

14. Подведите промежуточные итоги по подразделениям, используя формулу суммирования. Для этого выделите всю таблицу и выполните команду *Данные/Промежуточные итоги* (рис. 14). Задайте параметры подсчета промежуточных итогов:

- ✓ при каждом изменении в — Подразделение;
- ✓ операция — Сумма;
- ✓ добавить итоги по: Всего начислено, Удержания, К выдаче.

Отметьте галочкой операции «Заменить текущие итоги» и «Итоги под данными».

Примерный вид итоговой таблицы представлен на рис. 15.

Изучите полученную структуру и формулы подведения промежуточных итогов, устанавливая курсор на разные ячейки таблицы. Научитесь сворачивать и разворачивать структуру до разных уровней (кнопками «+» и «-»).

Краткая справка. *Под структурированием понимается многоуровневая группировка строк и столбцов таблицы и создание элементов управления, с помощью которых легко можно скрывать и раскрывать эти группы.*

Сохраните файл под именем «Задание7доп» с произведенными изменениями (Файл/Сохранит как...).

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.51/19 1

Задание 7.7. Исследовать графическое отображение зависимостей ячеек друг от друга.

Порядок работы

Скопируйте содержимое листа «Зарплата октябрь» на новый лист. Копии присвойте имя «Зависимости». Откройте панель «Зависимости» (*Формулы/Зависимости формул*). Изучите назначение инструментов панели, задерживая на них указатель мыши.

Устанавливайте курсор на ячейку в каждом столбце и вызывайте зависимости

	A	B	C	D	E	F	G
2		31 ОКТЯБРЬ 2007 г.					
3	Табельный номер	Фамилия И.О.	Оклад (руб.)	Премия (руб.)	Всего начисленно (руб.)	Удержание (руб.)	К выплате (руб.)
4				27%		13%	
5	200	Албанчук А.А.	6 500,00	1 755,00	8 255,00	845,00	7 410,00
6	201	Макаров А.В.	7 800,00	2 106,00	9 906,00	1 014,00	8 892,00
7	202	Маланчук А.А.	6 900,00	1 863,00	8 763,00	897,00	7 866,00
8	203	Космынин А.С.	9 080,00	2 451,60	11 531,60	1 180,40	10 351,20
9	204	Молодил А.А.	5 900,00	1 593,00	7 493,00	767,00	6 726,00
10	205	Яковлев И.В.	5 500,00	1 525,00	7 025,00	750,00	6 275,00
11	206	Ларионов А.С.	5 400,00	1 728,00	7 128,00	832,00	6 296,00
12	207	Магков С.В.	10 600,00	2 862,00	13 462,00	1 378,00	12 084,00
13	208	Дельников А.В.	5 900,00	1 593,00	7 493,00	767,00	6 726,00
14	209	Буханов И.Ю.	4 700,00	1 269,00	5 969,00	611,00	5 358,00
15	210	Михайлов С.А.	5 607,00	2 323,89	7 930,89	1 118,91	6 811,98
16	211	Кузьмин В.Д.	5 000,00	2 160,00	7 160,00	1 040,00	6 120,00
17	212	Назаров А.В.	5 450,00	1 741,50	7 191,50	838,50	6 353,00
18	213	Алтухов В.Д.	5 855,00	1 580,85	7 435,85	761,15	6 674,70
19	214	Кулаков Д.А.	5 150,00	1 660,50	6 810,50	799,50	6 011,00
20		Всего:	106 342,00	28 712,34	135 054,34	13 824,46	121 229,88

кнопками *Влияющие ячейки* и *Зависимые ячейки* панели «Зависимости формул». Появятся стрелки, указывающие на зависимость ячейки от других ячеек и ее влияние на другие ячейки. Примерный вид таблицы с зависимостями приведен на рис. 16. Сохраните файл «Задание2доп» с произведенными изменениями.

Рис. 16. Зависимости в таблице расчета зарплаты.

Контрольные вопросы

1. Чем отличается абсолютная адресация в Excel от относительной?
2. Что понимается под форматом ячейки?
3. Какими средствами располагает Excel для сортировки данных?
4. Как осуществляется фильтрация информации в таблице Excel?
5. Приведите примеры возможностей Excel для анализа экономической информации.

Используемые источники: [1,2,3,4,5].

Практическое занятие №8 Подбор параметра. Организация обратного расчета
Цель занятия. Изучение технологии подбора параметра при обратных расчетах.

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

Задание 8.1. Используя режим подбора параметра, определить, при каком значении % Премии общая сумма заработной платы за октябрь будет равна 250000 р. (на основании файла «Зарплата», созданного в Практических работах 2-3).

Краткая справка. К исходным данным этой таблицы относятся значения Оклада и Премии%, одинакового для всех сотрудников. Результатом вычислений являются ячейки, содержащие формулы, при этом изменение

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.52/19 1

исходных данных приводит к изменению результатов расчетов. Использование операции «Подбор параметра» в MS Excel позволяет производить обратный расчет, когда задается конкретное значение рассчитанного параметра, и по этому значению подбирается некоторое удовлетворяющее заданным условиям, значение исходного параметра расчета.

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel и откройте созданный в Практических работ 7 файл «Задание7».
2. Скопируйте содержимое листа «Зарплата октябрь» на новый лист электронной книги (Главная/Ячейки/Формат/Переместить или скопировать...). Не забудьте для копирования поставить галочку в окошке *Создавать копию*. Присвойте скопированному листу имя «Подбор параметра».
3. Осуществите подбор параметра командой *Данные/Работа с данными/Анализ «что если»/Подбор параметра* (рис. 1).

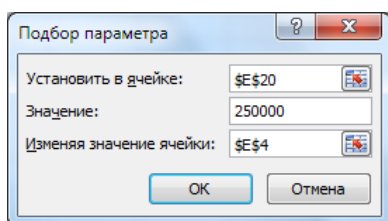


Рис. 1. Задание параметров подбора параметра.

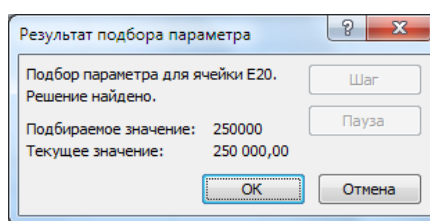


Рис. 2. Подтверждение результатов подбора параметра.

В диалоговом окне *Подбор параметра* на первой строке в качестве подбираемого параметра укажите адрес общей итоговой суммы зарплаты (ячейка G20), на второй строке наберите заданное значение 250000, на третьей строке укажите адрес подбираемого значения Премии % (ячейка D4), затем нажмите кнопку *OK*. В окне *Результат подбора параметра* дайте подтверждение подобранному параметру нажатием кнопки *OK* (рис. 2).

Произойдет обратный пересчет Премии %. Результаты подбора (рис. 3): если сумма к выдаче равна 250 000 р., то Премии % должен быть 170 %.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.53/19 1

A	B	C	D	E	F	G
1	ВЕДОМОСТЬ НАЧИСЛЕНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ					
2	31 ОКТЯБРЬ 2007 г.					
3	Табельный номер	Фамилии И.О.	Оклад (руб.)	Премия (руб.)	Всего начисленно (руб.)	Удержание (руб.)
4				170%		13%
5	200	Албанчук А.А.	6 500,00	11 064,24	17 564,24	2 283,35
6	201	Макаров А.В.	7 800,00	13 277,08	21 077,08	2 740,02
7	202	Маланчук А.А.	6 900,00	11 745,11	18 645,11	2 423,86
8	203	Космынин А.С.	9 080,00	15 455,89	24 535,89	3 189,67
9	204	Молодид А.А.	5 900,00	10 042,92	15 942,92	2 072,58
10	205	Яковлев И.В.	7 500,00	12 766,43	20 266,43	2 634,64
11	206	Ларионов А.С.	6 400,00	10 894,02	17 294,02	2 248,22
12	207	Магков С.В.	10 600,00	18 043,22	28 643,22	3 723,62
13	208	Дельников А.В.	5 900,00	10 042,92	15 942,92	2 072,58
14	209	Буханов И.Ю.	4 700,00	8 000,29	12 700,29	1 651,04
15	210	Михайлов С.А.	8 607,00	14 650,75	23 257,75	3 023,51
16	211	Кузьмин В.Д.	8 000,00	13 617,52	21 617,52	2 810,28
17	212	Назаров А.В.	6 450,00	10 979,13	17 429,13	2 265,79
18	213	Алтухов В.Д.	5 855,00	9 966,32	15 821,32	2 056,77
19	214	Кулаков Д.А.	6 150,00	10 468,47	16 618,47	2 160,40
20		Всего:	106 342,00	181 014,32	287 356,32	250 000,00
21						
22		Максимальный доход	24919,60			
23		Минимальный доход	11049,26			
24		Средний доход	16666,67			

4. Сохраните файл под именем «Задание3» с произведенными изменениями (Файл/Сохранит как...).

Задание 8.2. Используя режим подбора параметра, определить штатное расписание фирмы. Исходные данные приведены на рис. 4.

Рис. 3. Подбор значения Премии % для заданной общей суммы заработной платы, равной 250000 р.

Краткая справка. Известно, что в штате фирмы состоит:

- 6 курьеров;
- 8 младших менеджеров;
- 10 менеджеров;
- 3 заведующих отделами;
- 1 главный бухгалтер;
- 1 программист;
- 1 системный аналитик;
- 1 генеральный директор фирмы.

Общий месячный фонд зарплаты составляет 100000 р. Необходимо определить, какими должны быть оклады сотрудников фирмы.

Каждый оклад является линейной функцией от оклада курьера, а именно:

$$\text{зарплата} = A_i \cdot x + B_i,$$

где x — оклад курьера; A_i и B_i — коэффициенты, показывающие:

A_i — во сколько раз превышает значение x ;

B_i — на сколько превышает значение x .

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel.
2. Создайте таблицу штатного расписания фирмы по приведенному образцу (см. рис. 4). Введите исходные данные в рабочий лист электронной книги.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.54/19 1

3. Выделите отдельную ячейку D3 для зарплаты курьера (переменная «х») и все расчеты задайте с учетом этого. В ячейку D3 временно введите произвольное число.

4. В столбце D введите формулу для расчета заработной платы по каждой должности. Например, для ячейки D6 формула расчета имеет следующий вид: = B6 * \$D\$3 + C6 (ячейка D3 задана в виде абсолютной адресации). Далее скопируйте формулу из ячейки D6 вниз по столбцу автокопированием.

В столбце F задайте формулу расчета заработной платы всех работающих в

	A	B	C	D	E	F
1	Штатное расписание фирмы					
2						
3		Зарплата курьера		?		
4						
5	Должность	Коф.А	Коф.В	Зарплата сотрудника	Кол-во сотрудн.	Суммарная зарплата
6	Курьер	1	0	?	6	?
7	Младший менеджер	1,5	0	?	8	?
8	Менеджер	3	0	?	10	?
9	Зав. отделом	3	1000	?	3	?
10	Главный бухгалтер	5	0	?	1	?
11	Программист	1,5	1500	?	1	?
12	Системный аналитик	4	0	?	1	?
13	Ген. директор	5	2000	?	1	?
14		Фонд заработной платы:				?

данной должности. Например, для ячейки F6 формула расчета имеет вид = D6 * E6. Далее скопируйте формулу из ячейки F6 вниз по столбцу авто копированием.

В ячейке F14 авто суммированием вычислите суммарный фонд заработной

платы фирмы.

Рис. 4. Исходные данные для Задания 2.

5. Произведите подбор зарплат сотрудников фирмы для суммарной заработной платы, равной 300 000 р. Для этого в меню *Данные* активизируйте команду *Подбор параметра*:

- ✓ в поле *Установить в ячейке* появившегося окна введите ссылку на ячейку F14, содержащую формулу расчета фонда заработной платы;
- ✓ в поле *Значение* наберите искомый результат 300 000;
- ✓ в поле *Изменяя значение ячейки* введите ссылку на изменяемую ячейку D3, в которой находится значение зарплаты курьера, и щелкните по кнопке *ОК*.

Произойдет обратный расчет зарплаты сотрудников по заданному условию при фонде зарплаты, равном 300 000 р.

6. Присвойте рабочему листу имя «Штатное расписание 1». Сохраните созданную электронную книгу под именем «Задание8_2» в своей папке.

Анализ задач показывает, что с помощью MS Excel можно решать линейные уравнения. Задания 1 и 2 показывают, что поиск значения параметра формулы — это не что иное, как численное решение уравнений. Другими словами, используя

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.55/19 1

возможности программы MS Excel, можно решать любые уравнения с одной переменной.

Задание 8.3. Используя режим подбора параметра и таблицу расчета штатного расписания (см. задание 8.2), определить заработные платы сотрудников фирмы для ряда заданных значений фонда заработной платы.

Порядок работы

1. Скопируйте содержимое листа «Штатное расписание 1» на новый лист и присвойте копии листа имя «Штатное расписание 2». Выберите коэффициенты уравнений для расчета согласно табл. 1 (один из пяти вариантов расчетов, согласно номера Рабочего места, например Вариант 1 – Рабочее место №1... Вариант 15 – Рабочее место №15).

Таблица 1.

Должность	Вариант 1,6,11		Вариант 2,7,12		Вариант 3,8,13		Вариант 4,9,14		Вариант 5,10,15	
	коэффициент А	коэффициент В	коэффициент А	коэффициент В	коэффициент А	коэффициент В	коэффициент А	коэффициент В	коэффициент А	коэффициент В
Курьер	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Младший менеджер	1,2	500	1,3	0	1,3	700	1,4	0	1,45	500
Менеджер	2,5	800	2,6	500	2,7	700	2,6	300	2,5	1000
Зав. отделом	3	1500	3,1	1200	3,2	800	3,3	700	3,1	1000
Главный бухгалтер	4	1000	4,1	1200	4,2	500	4,3	0	4,2	1200
Программист	1,5	1200	1,6	800	1,7	500	1,6	1000	1,5	1300
Системный аналитик	3,5	0	3,6	500	3,7	800	3,6	1000	3,5	1500
Ген. директор	5	2500	5,2	2000	5,3	1500	5,5	1000	5,4	3000

Таблица 2.

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н
1	Фонд заработной платы							
2								
3	Должность	300000	350000	400000	450000	500000	550000	600000
4		Зарплата сотрудника						
5	Курьер	?	?	?	?	?	?	?
6	Младший менеджер	?	?	?	?	?	?	?
7	Менеджер	?	?	?	?	?	?	?
8	Зав. отделом	?	?	?	?	?	?	?
9	Главный бухгалтер	?	?	?	?	?	?	?
10	Программист	?	?	?	?	?	?	?
11	Системный аналитик	?	?	?	?	?	?	?
12	Ген. директор	?	?	?	?	?	?	?

Рис. 5. Таблицу 2 «Фонда заработной платы».

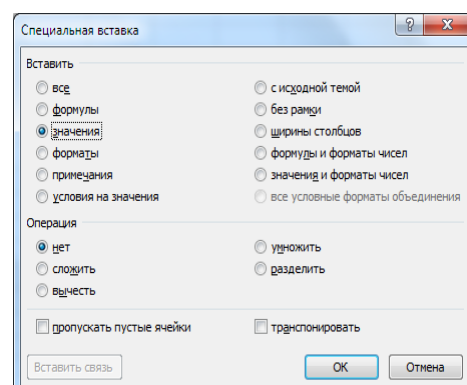


Рис. 6. Специальная вставка значений данных.

2. Методом подбора параметра последовательно определите зарплаты сотрудников фирмы для различных значений фонда заработной платы: 300 000, 350000, 400000, 450000, 500000, 550 000, 600000 р. Результаты подбора значений

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.56/19 1

зарплат скопируйте в табл. 2. в виде специальной вставки. Таблицу 2 создайте на отдельном листе, лист назовите «Фонда заработной платы» (см. рис. 5).

Краткая справка. Для копирования результатов расчетов в виде значений необходимо выделить копируемые данные, произвести запись в буфер памяти (Главная/Копировать), установить курсор в соответствующую ячейку таблицы ответов, задать режим специальной вставки (Главная/Вставить/Специальная вставка), отметив в качестве объекта вставки — значения (Правка/Вставить/ вставить — значения) (рис. 6).

Специальная вставка информации в виде значений позволяет копировать значения, полученные в результате расчетов, без дальнейшей их зависимости от пересчета формул.

Контрольные вопросы

1. На чём основана автоматизация вычислений в табличном процессоре?
2. Опишите способы перемещения между различными участками рабочего листа.
3. Что происходит, если введенные значения не помещаются в ячейку?
4. Что такое авто заполнение?
5. Опишите порядок работы с мастером функции.
6. Как проявляются ошибки, допущенные в формулах?
7. Как включить функцию в формулу?
8. Что такое автопересчет? Как управлять этим режимом?

Используемые источники: [1,2,3,4,5].

Практическое занятие №9 Задачи оптимизации (Поиск решения)

Цель занятия. Изучение технологии поиска решения для задач оптимизации (минимизации, максимизации).

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

Задание 9.1. Минимизация фонда заработной платы фирмы.

Пусть известно, что для нормальной работы фирмы требуется 5...7 курьеров, 8... 10 младших менеджеров, 10 менеджеров, 3 заведующих отделами, главный бухгалтер, программист, системный аналитик, генеральный директор фирмы.

Общий месячный фонд зарплаты должен быть минимален. Необходимо определить, какими должны быть оклады сотрудников фирмы, при условии, что оклад курьера не должен быть меньше 6400 р.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.57/19 1

В качестве модели решения этой задачи возьмем линейную модель. Тогда условие задачи имеет вид:

$$N_1 \times A_1 \times x + N_2 \times (A_2 \times x + B_2) + \dots + N_8 \times (A_8 \times x + B_8) = \text{Минимум},$$

где N_i - количество работников данной специальности; x — зарплата курьера; A_i и B_i — коэффициенты заработной платы сотрудников фирмы.

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel и откройте созданный в Практической работе 8 файл «Задание8_2».

Скопируйте содержимое листа «Штатное расписание 1» на новый лист и присвойте копии листа имя «Штатное расписание 3».

2. В меню *Данные* активизируйте команду *Поиск решения* (*Файл/Параметры/Настройки* в панели *Настройки* запустите *Поиск решения* - рис. 1).

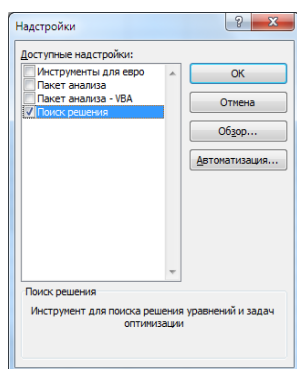


Рис. 1. Панель *Настройки* для запуска *Поиск решения*.

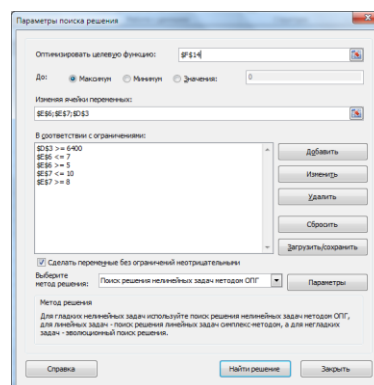


Рис. 2. Задание условий для минимизации фонда заработной платы

3. Запустите *Поиск решения* (*Данные/Поиск решения...* - рис. 2). В окне *Оптимизировать целевую функцию* укажите ячейку F14, содержащую модель — суммарный фонд заработной платы.

Поскольку необходимо минимизировать общий месячный фонд зарплаты, активизируйте кнопку *До:— Минимум*.

В окне *Изменяя ячейки переменных* укажите адреса ячеек, в которых будет отражено количество курьеров и младших менеджеров, а также зарплата курьера \$E\$6;\$E\$7;\$D\$3 (при задании ячеек E6, E7 и D3 держите нажатой клавишу [Ctrl]).

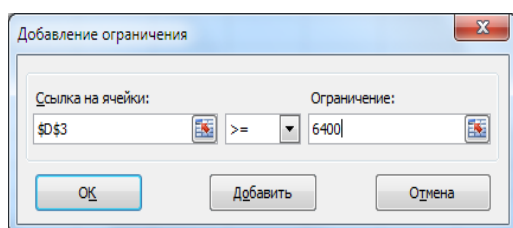
Используя кнопку *Добавить* в окнах *Параметры поиск решения* и *Добавление ограничений*, опишите все ограничения задачи: количество курьеров изменяется от 5 до 7, младших менеджеров от 8 до 10, а зарплата курьера >6400 (рис. 3).

Ограничения наберите в виде:

$$D\$3 \geq 6400$$

$$E\$6 \geq 5$$

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.58/19 1



$$\$E\$6 \leq 7$$

$$\$E\$7 \geq 8$$

$$\$E\$7 \leq 10.$$

Активизировав кнопку *Параметры*, введите параметры поиска, как показано на рис. 4.

Рис. 3. Добавление ограничений для минимизации фонда заработной платы

Окончательный вид окна *Поиск решения* приведен на рис. 2.

Запустите процесс поиска решения нажатием кнопки *Выполнить*. В открывшемся диалоговом окне *Результаты поиска решения* задайте опцию *Сохранить найденное решение* (рис. 5).

Решение задачи приведено на рис. 6. Оно тривиально: чем меньше сотрудников и чем меньше их оклад, тем меньше месячный фонд заработной платы.

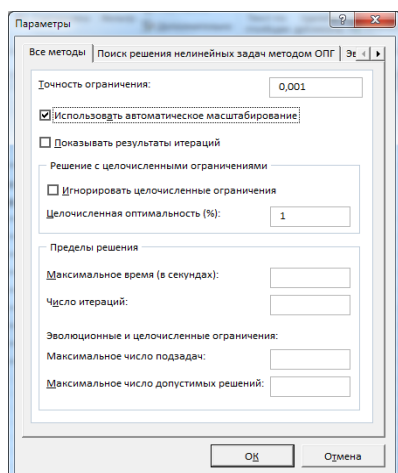


Рис. 4. Задание параметров поиска решения по минимизации фонда заработной платы.

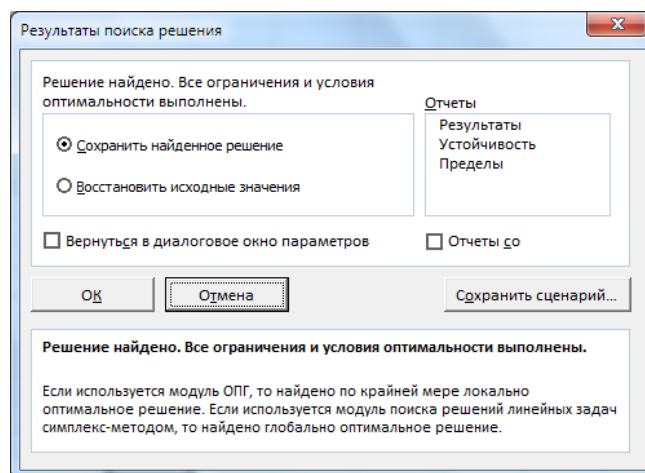


Рис. 5. Сохранение найденного при поиске решения

4. Сохраните созданную электронную книгу под именем «Задание4» в своей папке.

	A	B	C	D	E	F
1	Штатное расписание фирмы					
2						
3			Зарплата курьера	6 400,00		
4						
5	Должность	Коф.А	Коф.В	Зарплата сотрудника	Кол-во сотрудн.	Суммарная зарплата
6	Курьер	1	0	6 400,00	7	44 800,00
7	Младший менеджер	1,5	0	9 600,00	10	96 000,00
8	Менеджер	3	0	19 200,00	10	192 000,00
9	Зав. отделом	3	1000	20 200,00	3	60 600,00
10	Главный бухгалтер	5	0	32 000,00	1	32 000,00
11	Программист	1,5	1500	11 100,00	1	11 100,00
12	Системный аналитик	4	0	25 600,00	1	25 600,00
13	Ген. директор	5	2000	34 000,00	1	34 000,00
14				Фонд заработной платы:		496 100,00

Рис. 6. Минимизация фонда заработной платы

	A	B	C	D	E	F
1	План выгодного производства					
2						
3	Сырье	Норма расхода сырья			Запас сырья	Расход сырья
4		A	B	C		
5	Сырье 1	18	15	12	350	?
6	Сырье 2	6	4	8	200	?
7	Сырье 3	5	3	3	100	?
8	Прибыль на ед. изм.	10	15	20		
9	Количество	?	?	?		
10	Общая прибыль	?	?	?	?	

Рис. 7. Исходные данные для Задания 2.

Задание 9.2. Составление плана выгодного производства.

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.59/19 1

Фирма производит несколько видов продукции из одного и того же сырья — А, В и С. Реализация продукции А дает прибыль 10 р., В — 15 р. и С — 20 р. на единицу изделия.

Продукцию можно производить в любых количествах, поскольку известно, что сбыт, обеспечен, но ограничены запасы сырья. Необходимо определить, какой продукции и сколько надо произвести, чтобы общая прибыль от реализации была максимальной.

Нормы расхода сырья на производство продукции каждого вида приведены в табл. 1.

Таблица 1

Сырье	Нормы расхода сырья			Запас сырья
	А	В	С	
Сырье 1	18	15	12	350
Сырье 2	6	4	8	200
Сырье 3	5	3	3	100
При	10	15	20	

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel и создайте новую электронную книгу.

2. Создайте расчетную таблицу как на рис. 7. Введите исходные данные и формулы в электронную таблицу. Расчетные формулы имеют такой вид:

Расход сырья 1 = (количество сырья 1) × (норма расхода сырья А) + (количество сырья 1) × (норма расхода сырья В) + (количество сырья 1) × (норма расхода сырья С).

Значит, в ячейку F5 нужно ввести формулу = B5 * \$B\$9 + C5 * \$C\$9 + D5 * \$D\$9.

Обратите внимание, что значения количества сырья каждого вида пока не известны и будут подобраны в процессе решения задания (ячейки B9:D9 пока пустые).

(Общая прибыль по А) = (прибыль на ед. изделий А) × (количество А), следовательно в ячейку B10 следует ввести формулу = B8 * B9.

Итоговая общая прибыль = (Общая прибыль по А) + (Общая прибыль по В) + (Общая прибыль по С), значит в ячейку E10 следует ввести формулу = СУММ(B10:D10).

3. В меню *Файл* активизируйте команду *Поиск решения* и введите параметры поиска, как указано на рис. 8.

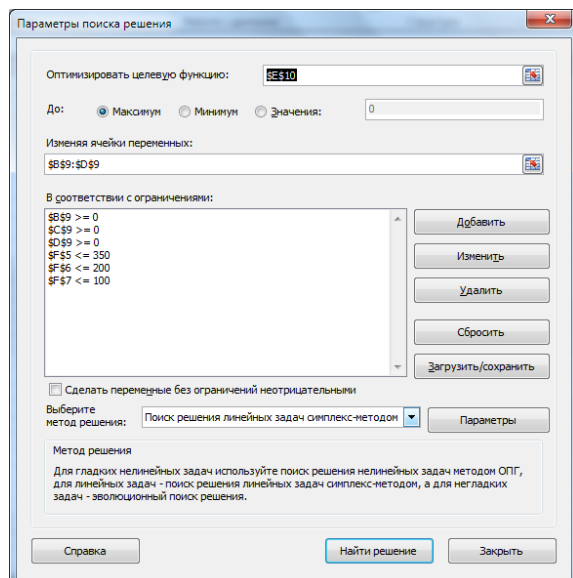


Рис. 8. Задание условий и ограничений для поиска решений.

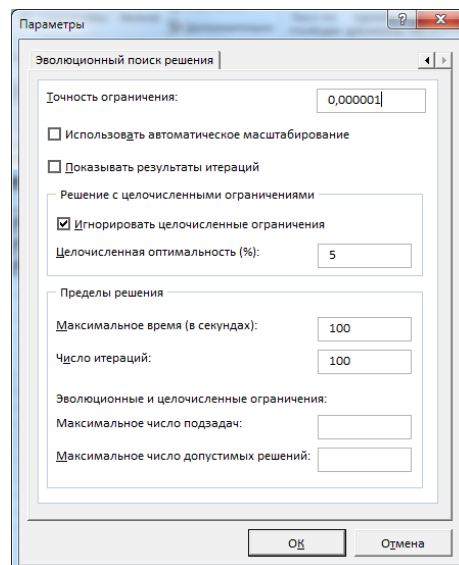


Рис. 9. Задание параметров поиска решения.

В качестве целевой функции укажите ячейку «Итоговая общая прибыль» (E10), в качестве изменяемых ячеек — ячейки количества сырья — (B9:D9). Задайте линейную модель расчета (*Поиск решения линейных задач симплекс методом*).

Не забудьте задать максимальное значение суммарной прибыли и указать ограничения на запас сырья: расход сырья 1 ≤ 350 ; расход сырья 2 ≤ 200 ; расход сырья 3 ≤ 100 , а также положительные значения количества сырья A, B, C ≥ 0 .

	A	B	C	D	E	F
1	План выгодного производства					
2						
3	Сырье	Норма расхода сырья			Запас сырья	Расход сырья
4		A	B	C		
5	Сырье 1	18	15	12	350	350,00
6	Сырье 2	6	4	8	200	200,00
7	Сырье 3	5	3	3	100	83,33
8	Прибыль на ед. изм.	10	15	20		
9	Количество	0,00	5,56	22,22		
10	Общая прибыль	0,00	83,33	444,44	527,78	

Установите параметры поиска решения (рис. 9). Для этого кнопкой *Параметры* откройте диалоговое окно *Параметры поиск решения*, установите параметры по образцу.

Рис. 10. Найденное решение максимизации

прибыли при заданных ограничениях.

4. Кнопкой *Найти решение* запустите *Поиск решения*. Если вы сделали все верно, то решение будет как на рис. 10.

5. Присвойте рабочему листу имя «План выгодного производства 1». Сохраните созданный документ в своей папке под именем «Задание9_2».

Выводы. Из решения видно, что оптимальный план выпуска предусматривает изготовление 5,56 кг продукции B и 22,22 кг продукции C. Продукцию A производить не стоит. Полученная прибыль при этом составит 527,78 р (Вывод поместить под таблицей План выгодного производства).

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.61/19 1

Задание 9.3. Используя файл «Задание9_2» (см. задание 2), на новом листе определить план выгодного производства, т.е. какой продукции и сколько необходимо произвести, чтобы общая прибыль от реализации была максимальной. Сделайте вывод.

Выберите нормы расхода сырья на производство продукции каждого вида и ограничения по запасам сырья из таблицы соответствующего варианта (5 вариантов):

Вариант 1 (Рабочее место № 1,6,11)

Сырье	Нормы расхода сырья			Запас сырья
	А	В	С	
Сырье 1	25	17	11	500
Сырье 2	9	7	10	400
Сырье 3	15	8	5	300
Прибыль на ед. изделия	50	100	120	
Количество продукции	?	?	?	
Общая прибыль	?	?	?	?

Вариант 2(Рабочее место № 2,7,12)

Сырье	Нормы расхода сырья			Запас сырья
	А	В	С	
Сырье 1	12	11	8	3500
Сырье 2	14	15	2	280
Сырье 3	8	9	10	711
Прибыль на ед. изделия	100	90	80	
Количество продукции	?	?	?	
Общая прибыль	?	?	?	?

Вариант 3 (Рабочее место № 3,8,13)

Сырье	Нормы расхода сырья			Запас сырья
	А	В	С	
Сырье 1	10	20	15	2700
Сырье 2	16	25	13	3800
Сырье 3	8	9	10	1200
Прибыль на ед. изделия	70	80	60	
Количество продукции	?	?	?	
Общая прибыль	?	?	?	?

Вариант 1 (Рабочее место № 4,9,14)

Сырье	Нормы расхода сырья			Запас сырья
	А	В	С	
Сырье 1	14	15	19	460
Сырье 2	7	8	12	820
Сырье 3	17	24	6	214
Прибыль на ед. изделия	150	100	250	
Количество продукции	?	?	?	
Общая прибыль	?	?	?	?

Вариант 1 (Рабочее место № 5,10,15)

Сырье	Нормы расхода сырья			Запас сырья
	А	В	С	
Сырье 1	12	18	3	625
Сырье 2	16	25	13	227
Сырье 3	8	9	10	176
Прибыль на ед. изделия	180	150	90	
Количество продукции	?	?	?	
Общая прибыль	?	?	?	?

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.62/19 1

Присвойте рабочему листу имя «План выгодного производства2». Произведите текущее сохранение созданного документа «Задание9_2».

Контрольные вопросы

1. Сформулируйте правило записи формул в табличном процессоре.
2. Опишите способ форматирования числовых значений в ячейках листа.
3. Какие аргументы могут иметь функции в табличном процессоре?
4. Как выполняется копирование и перемещение фрагментов?
5. Как переименовать рабочий лист?
6. Как можно переместить и скопировать рабочий лист?

Используемые источники: [1,2,3,4,5].

Практическое занятие №10 Связи между файлами и консолидация данных в MS EXCEL. Экономические расчеты в MS EXCEL

Цель занятия. Изучение технологии связей между файлами и консолидации данных в MS Excel, и экономических расчетов в табличном процессоре.

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

Задание 10.1. Задать связи между файлами.

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel и создайте новую электронную книгу.
2. Создайте таблицу «Отчет о продажах 1 квартал» по образцу рис. 1. Введите исходные данные (Доходы и Расходы):

Доходы = 234,58 р.;

Расходы = 75,33 р.

и проведите расчет Прибыли: Прибыль = Доходы - Расходы. Сохраните файл под именем «1 квартал».

3. Создайте таблицу «Отчет о продажах 2 квартал» по образцу рис. 1 в виде нового файла. Для этого создайте новый документ (*Файл/Создать*) и скопируйте таблицу отчета о продажах за первый квартал, после чего исправьте заголовок таблицы и измените исходные данные:

Доходы = 452,6 р.;

Расходы = 185,8 р.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.63/19 1

Обратите внимание, как изменился расчет Прибыли. Сохраните файл под именем «2 квартал».

	A	B	C
1	Отчёт о продажах 1 квартал		
2			
3	Доход	234,58	
4	Расход	75,33	
5	Прибыль	159,25	
6			

	A	B	C
1	Отчёт о продажах 2 квартал		
2			
3	Доход	452,60	
4	Расход	185,80	
5	Прибыль	266,80	
6			
7			

	A	B	C
1	Отчёт о продажах за полугодие		
2			
3	Доход	687,18	
4	Расход	261,13	
5	Прибыль	426,05	
6			

Рис. 1. Задание связей между файлами

4. Создайте таблицу «Отчет о продажах за полугодие» по образцу рис. 1 в виде нового файла. Для этого создайте новый документ (*Файл/Создать*) и скопируйте таблицу отчета о продаже за первый квартал, после чего подправьте заголовок таблицы и в колонке В удалите все значения исходных данных и результаты расчетов. Сохраните файл под именем «Полугодие».

5. Для расчета полугодовых итогов свяжите формулами файлы «1 квартал» и «2 квартал».

Краткая справка. Для связи формулами файлов Excel выполните действия:

- откройте эти файлы (все три файла);
- начните ввод формулы в файле-клиенте (в файле «Полугодие» введите формулу для расчета «Доход за полугодие»).

Формула для расчета:

Доход за полугодие = Доход за 1 квартал + Доход за 2 квартал.

Чтобы вставить в формулу адрес ячейки или диапазона ячеек из другого файла (файла-источника), щелкните мышью по этим ячейкам, при этом расположите окна файлов на экране так, чтобы они не перекрывали друг друга.

Полный адрес ячейки состоит из названия рабочей книги в квадратных скобках, имени листа, восклицательного знака и адреса ячейки на листе.

В ячейке B3 файла «Полугодие» формула для расчета полугодового дохода имеет следующий вид:

= '[1 квартал.xls] Лист1'!\$B\$3 + '[2 квартал.xls] Лист1'!\$B\$3.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.64/19 1

Аналогично рассчитайте полугодовые значения Расходов и Прибыли, используя данные файлов «1 квартал» и «2 квартал». Результаты работы представлены на рис.

1. Сохраните текущие результаты расчетов.

Примечание. Если файл-источник данных закрыт, в формуле, которая на него ссылается, будет указан весь путь для этого файла.

Задание 10.2. Обновить связи между файлами.

Порядок работы

1. Закройте файл «Полугодие» предыдущего задания.

2. Измените значения «Доходы» в файлах первого и второго кварталов, увеличив их на 100 р.:

Доходы 1 квартала = 334,58 р.; Доходы 2 квартала = 552,6 р.

Сохраните изменения и закройте файлы.

3. Откройте файл «Полугодие». Проследите, как изменились данные файла «Полугодие» (величина «Доходы» должна увеличиться на 200 р. и принять значение 887,18 р., то есть происходит автоматическое обновление связей).

В случае, когда вы отказываетесь от автоматического обновления связи, вам приходится выполнить это действие вручную.

4. Изучим процесс ручного обновления связи. Сохраните файл «Полугодие» и закройте его.

5. Вновь откройте файлы первого и второго кварталов и измените исходные данные Доходов, увеличив значения на 100 р.:

Доходы 1 квартала = 434,58 р.;

Доходы 2 квартала = 652,6 р.

Сохраните изменения и закройте файлы.

6. Откройте файл «Полугодие». Для ручного обновления связи в меню *Данные/Подключение* выберите команду *Изменить связи*, появится окно, как на рис. 2. В окне перечислены все файлы, данные из которых используются в активном файле «Полугодие».

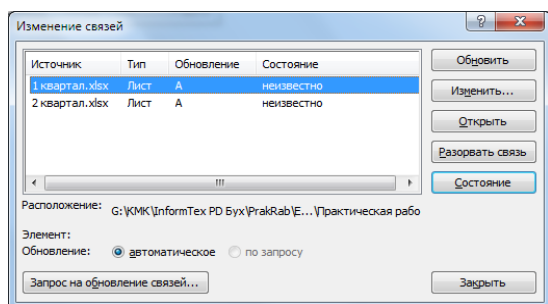


Рис. 2. Ручное обновление связей между файлами.

Расположите его так, чтобы были видны данные файла «Полугодие», выберите файл «1 квартал» и нажмите кнопку *Обновить* и проследите, как изменились данные файла «Полугодие». Аналогично выберите файл «2 квартал» и

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.65/19 1

нажмите кнопку *Обновить*. Проследите, как вновь изменились данные файла «Полугодие».

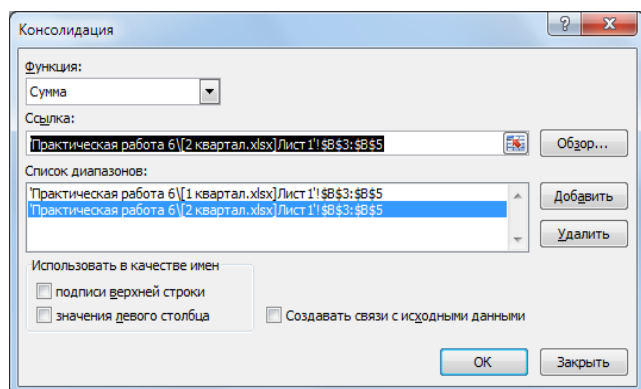
Примечание. При изменении данных в нескольких исходных файлах обновление связи производится для каждого файла.

Задание 10.3. Консолидация данных для подведения итогов по таблицам данных сходной структуры.

Краткая справка. В Excel существует удобный инструмент для подведения итогов по таблицам данных сходной структуры, расположенных на разных листах или разных рабочих книгах, — Консолидация данных. При этом одна и та же операция (суммирование, вычисление среднего и др.) выполняется по всем ячейкам нескольких прямоугольных таблиц, и все формулы Excel строит автоматически.

Порядок работы

1. Откройте все три файла задания 2 и в файле «Полугодие» в колонке В



удалите все численные значения данных. Установите курсор в ячейку В3.

2. Выполните команду *Данные/Работа с данными/Консолидация* (рис. 3). В появившемся окне *Консолидация* выберите функцию — «Сумма».

Рис. 3. Консолидация данных

В строке «Ссылка» сначала выделите в файле «1 квартал» диапазон ячеек В3:В5 и нажмите кнопку *Добавить*, затем выделите в файле «2 квартал» диапазон ячеек В3:В5 и опять нажмите кнопку *Добавить* (см. рис. 4). В списке диапазонов будут находиться две области данных за первый и второй кварталы для консолидации. Далее нажмите кнопку *ОК*, произойдет консолидированное суммирование данных за первый и второй кварталы.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.66/19 1

Вид таблиц после консолидации данных приведен на рис. 4.

	A	B	C
1	Отчёт о продажах 1 квартал		
2			
3	Доход	434,58	
4	Расход	75,33	
5	Прибыль	359,25	
6			

	A	B	C
1	Отчёт о продажах 2 квартал		
2			
3	Доход	652,60	
4	Расход	185,80	
5	Прибыль	466,80	
6			
7			

	A	B	C
1	Отчёт о продажах за полугодие		
2			
3	Доход	1087,18	
4	Расход	261,13	
5	Прибыль	826,05	
6			

Рис. 4. Таблица «Полугодие» после консолидированного суммирования.

Задание 10.4. Консолидация данных для подведения итогов по таблицам неоднородной структуры.

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel и создайте новую электронную книгу. Наберите отчет по отделам за третий квартал по образцу (рис. 5). Произведите расчеты и сохраните файл с именем «3 квартал».

	A	B	C	D	E
1	Отчет о продажах по отделениям за 3 квартал				
2					
3		Отдел 1	Отдел 3	Отдел 4	Всего
4	Доходы	12 400,52	24 800,56	74 100,56	?
5	Расходы	12 500,30	19 800,36	62 500,80	?
6	Прибыль	?	?	?	?

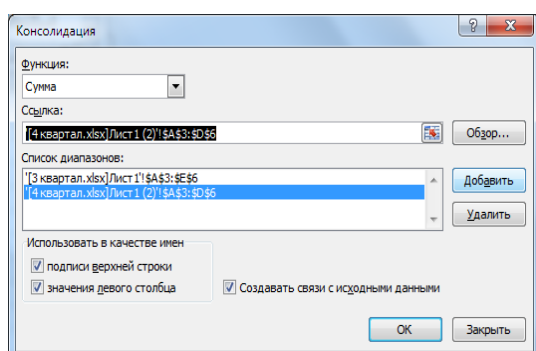
Рис. 5. Исходные данные для третьего квартала Задания 4.

	A	B	C	D	E
1	Отчет о продажах по отделениям за 4 квартал				
2					
3		Отдел 1	Отдел 2	Всего	
4	Доходы	12 400,52	24 800,56	?	
5	Расходы	12 500,30	19 800,36	?	
6	Прибыль	?	?	?	

Рис. 6. Исходные данные для четвертого квартала Задания 4.

2. Создайте новую электронную книгу. Наберите отчет по отделам за четвертый квартал по образцу (рис. 6). Произведите расчеты и сохраните файл с именем «4 квартал».

3. Создайте новую электронную книгу. Наберите название таблицы «Полугодовой отчет о продажах по отделам». Установите курсор на ячейку A3 и проведите консолидацию за третий и четвертый кварталы по заголовкам таблиц.



Для этого выполните команду *Данные/Работа с данными/Консолидация*. В появившемся окне консолидации данных сделайте ссылки на диапазон ячеек A3:E6 файла «3 квартал» и A3:D6 файла «4 квартал» (рис. 7). Обратите внимание, что интервал ячеек включает имена столбцов и строк таблицы.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.67/19 1

Рис. 7. Консолидация неоднородных таблиц.

В окне *Консолидация* активизируйте опции (поставьте галочку):

- подписи верхней строки;
- значения левого столбца;
- создавать связи с исходными данными (результаты будут не константами, а формулами).

После нажатия кнопки *ОК* произойдет консолидация (рис. 8). Сохраните все файлы в своей папке вашей группы.

Обратите внимание, что все данные корректно сгруппированы по их заголовкам (по отделам). В левой части экрана появятся так называемые кнопки управления контуром (иерархической структурой). С их помощью можно скрывать или показывать исходные данные.

Задание 10.5. Оценка рентабельности рекламной кампании фирмы.

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel и создайте новую электронную книгу.

2. Создайте таблицу оценки рекламной кампании по образцу рис. 9.

Введите исходные данные: Месяц, Расходы на рекламу A(0) (р.), Сумма покрытия

B(0) (р.), Рыночная процентная ставка $j = 13,7\%$.

Выделите для рыночной процентной ставки, являющейся константой, отдельную ячейку — C3, и дайте этой ячейке имя «Ставка».

Рис. 8. Результаты консолидации

неоднородных таблиц.

Краткая справка. *Присваивание имени ячейке или группе ячеек.*

	Отдел 1	Отдел 3	Отдел 4	Отдел 2	Всего
Доходы	12 400,52	24 800,56	74 100,56	111 301,64	
Расходы	12 500,30	19 800,36	62 500,80	94 801,46	
Прибыль	-99,78	5 000,20	11 599,76	16 500,18	

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		С.68/19 1

➤ **Выделите ячейку (группу ячеек или несмежный диапазон), которой необходимо присвоить имя.**

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Оценка рекламной кампании							
2		Рыночная процентная ставка (j)	13,7%					
3								
4								
5	Месяц (n)	Расходы на рекламу A(0) (руб.)	Текущая стоимость расходов на рекламу A(n) (руб.)	Расходы на рекламу нарастающим итогом (руб.)	Сумма покрытия B(0) (руб.)	Текущая стоимость суммы покрытия B(n) (поступивших доходов) (руб.)	Сумма покрытия нарастающим итогом (руб.)	Сальдо дисконтированных денежных потоков нарастающим итогом (руб.)
6	1	75 250,00	?	?	25 250,00	?	?	?
7	2	125 700,00	?	?	75 950,00	?	?	?
8	3	136 940,00	?	?	105 700,00	?	?	?
9	4	175 020,00	?	?	168 300,00	?	?	?
10	5	170 600,00	?	?	147 500,00	?	?	?
11	6		?	?	137 450,00	?	?	?
12	7		?	?	127 420,00	?	?	?
13	8		?	?	43 100,00	?	?	?
14	9		?	?		?	?	?
15	10		?	?		?	?	?
16	11		?	?		?	?	?
17	12		?	?		?	?	?

➤ **Щелкните на поле Имя, которое расположено слева в строке формул.**

➤ **Введите имя ячеек.**

➤ **Нажмите клавишу [Enter].**

Помните, что по умолчанию имена являются абсолютными ссылками.

Рис. 9 Исходные данные для Задания 5.

3. Произведите расчеты во всех столбцах таблицы.

Краткая справка. *Расходы на рекламу осуществлялись в течение нескольких месяцев, поэтому выбираем динамический инвестиционный учет. Это предполагает сведение всех будущих платежей и поступлений путем дисконтирования на сумму рыночной процентной ставки к текущему значению.*

Формулы для расчета:

$A(n) = A(0) * (1 + j/12)^{(1-n)}$, в ячейке C6 наберите формулу = B6 * (1 + ставка/12)^(1 - \$A6).

Примечание. Ячейка A6 в формуле имеет комбинированную адресацию: абсолютную адресацию по столбцу и относительную по строке, и записывается в виде \$A6.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Оценка рекламной кампании							
2		Рыночная процентная ставка (j)	13,7%					
3								
4								
5	Месяц (n)	Расходы на рекламу A(0) (руб.)	Текущая стоимость расходов на рекламу A(n) (руб.)	Расходы на рекламу нарастающим итогом (руб.)	Сумма покрытия B(0) (руб.)	Текущая стоимость суммы покрытия B(n) (поступивших доходов) (руб.)	Сумма покрытия нарастающим итогом (руб.)	Сальдо дисконтированных денежных потоков нарастающим итогом (руб.)
6	1	75 250,00	75 250,00	75 250,00	0,00	0,00	0,00	-75250,00
7	2	125 700,00	124 281,12	199531,12	25 250,00	24 964,98	24964,98	-174566,14
8	3	136 940,00	133 865,95	333397,07	75 950,00	74 245,06	99210,04	-234187,03
9	4	175 020,00	169 159,88	502556,95	105 700,00	102 160,89	201370,93	-301186,01
10	5	170 600,00	163 026,65	665583,60	168 300,00	160 828,75	362199,69	-303383,91
11	6		0,00	665583,60	147 500,00	139 361,08	501560,76	-164022,83
12	7		0,00	665583,60	137 450,00	128 399,73	629960,49	-35623,11
13	8		0,00	665583,60	127 420,00	117 686,56	747647,05	82063,45
14	9		0,00	665583,60	43 100,00	39 358,31	787005,36	121421,76
15	10		0,00	665583,60		0,00	787005,36	121421,76
16	11		0,00	665583,60		0,00	787005,36	121421,76
17	12		0,00	665583,60		0,00	787005,36	121421,76
18								
19		Количество месяцев, в которых имеются сумма покрытия			8			
20		Количество месяцев, в которых имеются сумма покрытия больше 100000 руб.			5			

Рис. 10. Рассчитанная таблица оценки рекламной кампании.

При расчете расходов на рекламу нарастающим итогом надо учесть, что первый платеж равен значению текущей стоимости расходов на рекламу, значит в ячейку D6 введем значение = C6, но в ячейке D7 формула примет вид = D6 + C7. Далее формулу ячейки D7 скопируйте в ячейки D8:D17.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.69/19 1

Обратите внимание, что в ячейках нарастающего итога с мая по декабрь будет находиться одно и то же значение, поскольку после мая месяца расходов на рекламу не было (рис. 10).

Выберем сумму покрытия в качестве ключевого показателя целесообразности инвестиций в рекламу. Она определяет, сколько приносит продажа единицы товара в копилку возврата инвестиций.

Для расчета текущей стоимости покрытия скопируйте формулу из ячейки С6 в ячейку F6. В ячейке F6 должна быть формула

$$= E6 * (1 + \text{ставка}/12)^{(1 - \$A6)}.$$

Далее с помощью маркера авто заполнения скопируйте формулу в ячейки F7:F17.

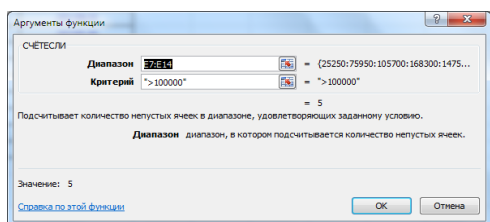


Рис. 11. Расчет функции СЧЕТЕСЛИ.

Сумма покрытия нарастающим итогом рассчитывается аналогично расходам на рекламу нарастающим итогом, поэтому в ячейку G6 поместим содержимое ячейки F6 (= F6), а в G7 введем формулу:

$$= G6 + F7.$$

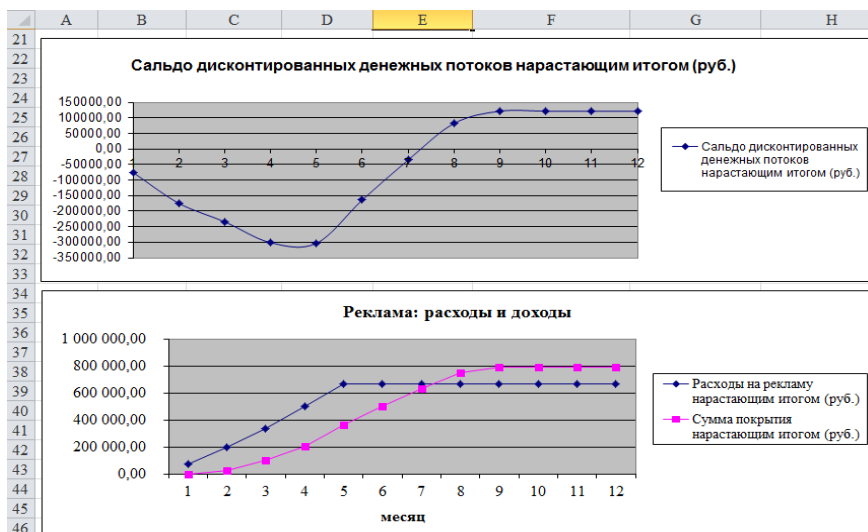
Далее формулу из ячейки G7 скопируем в ячейки G8:G17. В последних трех ячейках столбца будет представлено одно и то же значение, ведь результаты рекламной кампании за последние три месяца на сбыте продукции уже не сказывались.

Сравнив значения в столбцах D и G, уже можно сделать вывод о рентабельности рекламной кампании, однако расчет денежных потоков в течение

года (колонок H), вычисляемый как разница колонок G и D, показывает, в каком месяце была пройдена точка окупаемости инвестиций. В ячейке H6 введите формулу $= G6 - D6$, и скопируйте ее на всю колонку.

Рис. 12. Графики для

определения точки окупаемости инвестиций.



МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.70/19 1

Проведите условное форматирование результатов расчета колонки Н: отрицательных чисел — синим курсивом, положительных чисел — красным цветом шрифта. По результатам условного форматирования видно, что точка окупаемости приходится на июль месяц.

4. В ячейке E19 произведите расчет количества месяцев, в которых сумма покрытия имеется (используйте функцию «Счет»(*Формулы/Библиотека функций/Статистические*), указав в качестве диапазона «Значение 1» интервал ячеек E7:E14). После расчета формула в ячейке E19 будет иметь вид = СЧЕТ(E7:E14).

5. В ячейке E20 произведите расчет количества месяцев, в которых сумма покрытия больше 100 000 р. (используйте функцию СЧЕТЕСЛИ, указав в качестве диапазона «Значение» интервал ячеек E7:E14, а в качестве условия > 100 000). После расчета формула в ячейке E20 будет иметь вид = СЧЕТЕСЛИ (E7:E14) (рис. 11).

6. Постройте графики по результатам расчетов (рис. 12):

«Сальдо дисконтированных денежных потоков, нарастающим итогом» по результатам расчетов колонки Н;

«Реклама: расходы и доходы» по данным колонок D и G (диапазоны D5:D17 и G5:G17 выделяйте, удерживая нажатой клавишу [Ctrl]).

Графики дают наглядное представление об эффективности расходов на рекламу и графически показывают, что точка окупаемости инвестиций приходится на июль месяц.

7. Присвойте рабочему листу имя «Реклама - расходы и доходы». Сохраните файл под именем «Задание10-7» в своей папке вашей группы.

Задание 10.6. Фирма поместила в коммерческий банк 45 000 р. на 6 лет под 10,5 % годовых. Какая сумма окажется на счете, если проценты начисляются ежегодно? Рассчитать, какую сумму надо поместить в банк на тех же условиях, чтобы через 6 лет накопить 250000 р.?

Порядок работы

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.71/19 1

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel и перейдите на новый лист книги, созданной в Задании 5 (Файл «Задание10-7»).

	А	В	С
1	Накопление финансовых средств фирмы		
2			
3	A(0)	45 000,00	
4	Процентная ставка (j)	10,50%	
5			
6			
7	Расчет наращенной суммы вклада		
8			
9	Период, n	A(n) расчет по формуле	A(n) расчет по функции БЗ
10	1	?	?
11	2	?	?
12	3	?	?
13	4	?	?
14	5	?	?
15	6	?	?

2. Создайте таблицу констант и таблицу для расчета наращенной суммы вклада по образцу (рис. 13).

3. Произведите расчеты $A(n)$ двумя способами:

✓ с помощью формулы $A(n) = A(0) * (1 + j)^n$ (в ячейку В10 ввести формулу = \$B\$3 * (1 + \$B\$4)^A10 или использовать функцию СТЕПЕНЬ);

✓ с помощью функции БС (см. рис. 13).

Рис. 13. Исходные данные для Задания 10.6.

Краткая справка. Функция БС возвращает будущее значение вклада на основе периодических постоянных платежей и постоянной процентной ставки.

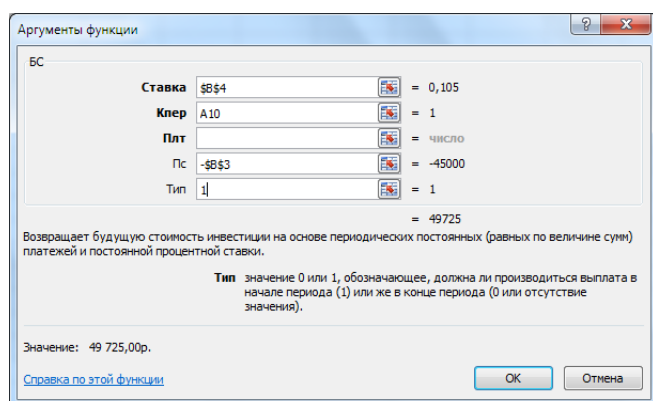


Рис. 14. Задание параметров функции БС.

	C10		=BS(\$B\$4;A10;;-\$B\$3;1)
	А	В	С
1	Накопление финансовых средств фирмы		
2			
3	A(0)	45 000,00	
4	Процентная ставка (j)	10,50%	
5			
6			
7	Расчет наращенной суммы вклада		
8			
9	Период, n	A(n) расчет по формуле	A(n) расчет по функции БЗ
10	1	49 725,00	49 725,00р.
11	2	54 946,13	54 946,13р.
12	3	60 715,47	60 715,47р.
13	4	67 090,59	67 090,59р.
14	5	74 135,10	74 135,10р.
15	6	81 919,29	81 919,29р.

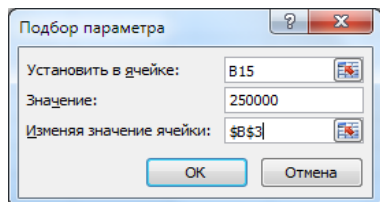
Рис. 15. Результаты расчета накопления финансовых средств фирмы(Задание 10.6).

Синтаксис функции БС: БС(ставка; кпер; плт; пс; тип), где ставка — это процентная ставка за период; кпер — это общее число периодов выплат годовой ренты; плт — это выплата, производимая в каждый период, вводится со знаком «-», это значение не может меняться в течение всего периода выплат. Обычно плата состоит из основного платежа и платежа по процентам, но не включает других налогов и сборов; пс — это текущая стоимость, или общая сумма всех будущих платежей с настоящего момента. Если аргумент пс опущен, то он полагается равным 0. В этом случае должно быть указано значение аргумента плата; тип — это число 0 или 1, обозначающее, когда должна производиться

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.72/19 1

выплата. Если аргумент тип опущен, то он полагается равным 0 (0 — платеж в конце периода; 1 — платеж в начале периода).

Все аргументы, обозначающие деньги, которые платятся (например, депозитные вклады), представляются отрицательными числами. Деньги, которые получены (например, дивиденды), представляются положительными числами.



Для ячейки C10 задание параметров расчета функции БС имеет вид, как на рис. 14.

Конечный вид расчетной таблицы приведен на рис.

15.

Рис. 16. Подбор значения суммы вклада для накопления 250000 р.

4. Используя режим *Подбор параметра (Данные/Работа с данными/Анализ «что если»/Подбор параметра)* рассчитайте, какую сумму надо поместить в банк на тех же условиях, чтобы через 6 лет накопить 250 000 р. Заданные параметры подбора значения суммы вклада для накопления 250 000 р. приведены на рис. 16. В результате подбора выясняется, что первоначальная сумма для накопления в 137 330,29 р. позволит накопить заданную сумму в 250 000 р.

5. Присвойте рабочему листу имя «Расчет суммы накопления». Произведите текущее сохранение созданного документа «Задание10-7».

	A	B	C	D
1	Зависимость доходности от условий капитализации			
2				
3	Таблица констант			
4	j	9,50%		
5				
	Число начислений процентов в год (m)	Доходность		
6				
7	1	?		
8	2	?		
9	3	?		
10	4	?		
11	5	?		
12	6	?		
13	7	?		
14	8	?		
15	9	?		
16	10	?		
17	11	?		
18	12	?		

Задание 10.7. Сравнить доходность размещения средств организации, положенных в банк на один год, если проценты начисляются m раз в год, исходя из процентной ставки $j = 9,5 \%$ годовых (рис. 18); по результатам расчета построить график изменения доходности инвестиционной операции от количества раз начисления процентов в году (капитализации).

Выясните, при каком значении j доходность (при капитализации $m = 12$) составит 15 %.

Рис. 18. Исходные данные для Задания 7.

Краткая справка. *Формула для расчета доходности:*

$$\text{Доходность} = (1 + j/m)^m - 1.$$

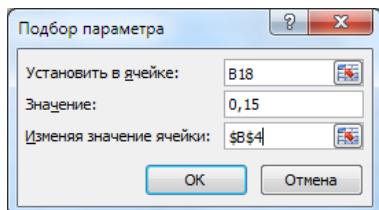
Примечание. *Установите формат значений доходности — «Процентный».*

Для проверки правильности ваших расчетов сравните полученный результат с правильным ответом:

$$\text{для } m = 12 \text{ доходность} = 9,92 \%.$$

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.73/19 1

Произведите обратный расчет (используйте режим *Подбор параметра*) для выяснения, при каком значении j доходность (при капитализации $m = 12$) составит 15 % (рис. 19).



Правильный ответ: доходность составит 15 % при $j = 14,08$ %.

Присвойте рабочему листу имя «Доходность». Произведите текущее сохранение созданного документа «Задание10-7».

Рис. 19. Обратный расчет при подборе параметра.

Контрольные вопросы

1. Как можно переходить от одного листа к другому? Как задается адрес ячейки, находящийся на другом листе?
2. Как осуществляется переход между различными книгами (документами)?
3. Какой фрагмент считается связанным?
4. Что называется диаграммой?
5. Опишите порядок создания диаграмм в табличном процессоре.
6. Как можно изменить любой стандартный элемент диаграммы?

Используемые источники: [1,2,3,4,5].

Раздел 5. ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СУБД

Практическое занятие №11 Создание таблиц баз данных с использованием ввода данных и с помощью конструктора таблиц в СУБД MS ACCESS. Решение ситуационных задач.

Цель занятия. Изучение информационной технологии создания базы данных в системе управления базами данных (СУБД) MS Access.

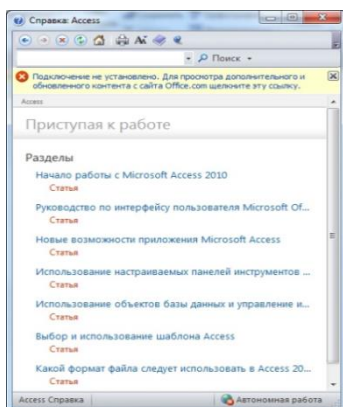
Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

Задание 11.1. С помощью ввода данных создать таблицу «Сотрудники фирмы» со следующими полями: *Фамилия, Имя, Отчество, Должность, Адрес, Почтовый индекс, Домашний телефон, Табельный номер, Дата рождения, Дата найма, Номер паспорта.*

Порядок работы.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.74/19 1

1. Запустите программу СУБД Microsoft Access и создайте новую базу данных (БД). Для этого при стандартной установке MS .Office выполните: *Пуск/Все программы/Microsoft Office/Microsoft Office Access 2010/Файл/Создать — Новая база данных—Создать*. Для сохранения БД укажите путь к папке «Мои документы» в ней к



папке со своей фамилией и имя файла — в качестве имени задайте «Сотрудники фирмы». Расширение .accdb присваивается по умолчанию.

2. Войдите в меню *Справка*, изучите раздел «Приступая к работе — *Начало работы с Microsoft Access 2010*» (рис. 1).

3. Изучите интерфейс программы, подводя мышь к различным элементам экрана (рис. 2).

Рис. 1. Изучение справочной информации «Приступая к работе».

4. В пустой базе данных по умолчанию открывается окно объекта — *Таблица* (см. рис. 2).Создайте таблицу с помощью ввода данных в режиме конструктор. Для

этого выберите команду *Текст* (*Работа с таблицей/Поля/Добавление и удаление/Текст*) и заполните поля в указанной ниже последовательности.

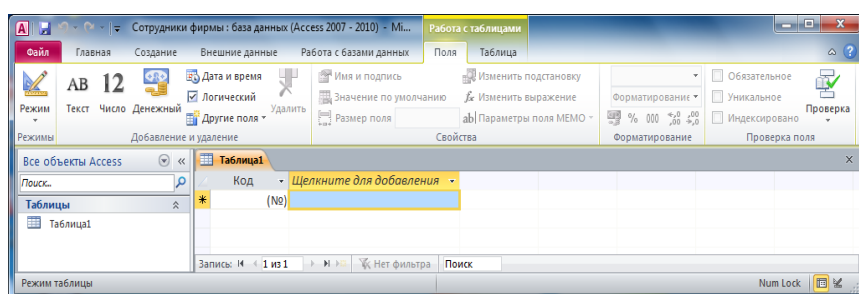


Рис. 2. Интерфейс программы MSAccess 2010.

Фамилия, Имя, Отчество, Должность, Адрес, Почтовый индекс, Домашний телефон, Табельный номер, Дата рождения, Дата найма, Номер паспорта, Примечание. Для перехода в новое поле, используйте команду *Тексти*ли, нажимая клавишу *Tab* или *Enter*, а в открывшемся контекстном меню выберете команду *Текст*. Поля *Дата рождения* и *Дата найма* задайте командой *Дата и время/Краткая форма* (*Работа с таблицей/Поля/Добавление и удаление/Другие поля*).

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.75/19 1

№	Фамилия	Имя	Отчество	Должность	Адрес	Индекс	Домашн	Таб	ДатаРож	Дата най	Номер пас	Прим
1	Павлов	Роман	Сергеевич	Ген. директор	ул. Багратиона дом 127 кв. 12	236 039	64-67-93	001	23.06.1960	09.01.1996	27 04 089070	
2	Рокотов	Марат	Петрович	Менеджер	ул. Черниговская дом 10 кв. 5	236 009	33-53-73	008	10.01.1973	01.09.2002	27 03 890000	
3	Смирнова	Ольга	Ивановна	Глав. бухгалтер	ул. Катина дом 10.	236 024	23-45-21	004	30.03.1970	10.03.2000	27 02 085828	
4	Орлова	Инна	Олеговна	Бухгалтер	ул. Гагарина дом 56 кв. 15	236 022	64-73-90	007	29.04.1982	20.10.1999	27 03 567891	
5	Амплеева	Вера	Петровна	Зав. отделом	Ленинский проспект дом 129 кв 23	236 032	64-54-23	011	30.10.1986	07.12.2000	27 01 453621	
6	Березкина	Анна	Романовна	Продавец	ул. Тенистая аллея дом 33 кв. 5	236 017	34-56-76	007	12.11.1984	29.07.2005	27 03 346290	
7	Говорова	Дина	Евгеньевна	Продавец	ул. Емельянова дом 209 кв 2	236 012	64-98-98	012	23.12.1986	18.01.2007	27 03 564321	
8	Семенова	Ольга	Сергеевна	Менеджер	ул. Фуксина дом 103 кв 4	236 062	78-88-99	006	15.07.1980	02.04.1998	27 04 543789	
9	Семенченко	Виктор	Владимирович	Зав. Отделом	ул. Комсомольская дом 56 кв. 1	236 015	33-56-78	003	01.05.1978	25.05.1997	27 03 786954	
10	Остерман	Алексей	Александрович	Продавец	ул. Дмитрия Донского дом 1 кв 3	236 001	64-01-01	009	29.10.1954	09.01.1996	27 02 678549	

Рис. 3. Таблица «Сотрудники фирмы» в режиме *Предварительный просмотр*

5. Введите в таблицу 10 записей (строк); в качестве данных для первой записи используйте свою фамилию и личные данные, далее введите произвольные данные. Для корректной работы в последующих практических работах введите несколько фамилий, начинающихся на букву «О»; несколько сотрудников с должностью «Бухгалтер» и «Менеджер», одного сотрудника с должностью «Главный бухгалтер», несколько сотрудников с датой найма до 10 октября 2010 г.

Примечание. *Ключевое поле Код программа заполняет автоматически, поэтому ввод данных начинайте с поля Фамилия.*

6. Закройте созданную таблицу. В окне сохранения нажмите клавишу *Да*, а в следующем окне задайте имя таблицы — «Сотрудники фирмы».

7. Просмотрите таблицу «Сотрудники фирмы» в режиме *Предварительный просмотр* и поместите ее на одном листе. Вероятно, вам придется задать альбомную ориентацию листа и уменьшить размеры полей (см. рис. 3).

8. Сохраните таблицу. В случае необходимости создайте резервную копию БД на диске.

Задание 11.2. С помощью «Конструктора таблиц» в той же БД создать таблицу «Мои расходы». Имена, типы и размеры полей приведены в табл. 1. Исходные данные для ввода в таблицу БД приведены в табл. 2.

Таблица 1

№ п/п	Название поля	Тип данных	Свойства полей
1	Тип расходов	Текстовый	Размер поля — 30
2	Цель расходов	Текстовый	Размер поля — 40
3	Дата покупки	Дата/Время	Краткий формат даты
4	Сумма затрат	Денежный	Денежный/Авто
5	Замечания	Текстовый	Размер поля — 50

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.76/19 1

Таблица 2

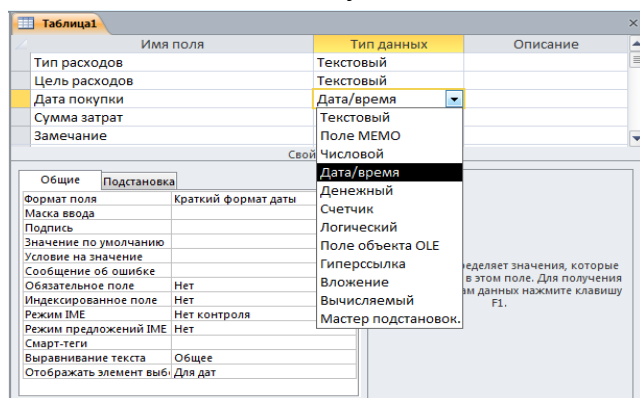
Код	Тип расходов	Цель расходов	Дата покупки	Сумма затрат, р.	Замечания
1	Питание	Жизненная необходимость		2500	
2	Дискотека	Развлечение	15.05.07	800	
3	Роликовые коньки	Спорт	27.05.07	1500	Накоплено 1000 р.
4	CD-диски	Хобби	02.05.07	240	
5	Одежда	Жизненная необходимость		1700	Отложено 1300 р.

Порядок работы

1. В созданной базе данных выберите режим *Создание/Таблицы/Конструктор таблиц*. Введите имена полей, задайте типы данных и их свойства согласно табл. 1. (рис. 2).

2. Сохраните таблицу, присвоив ей имя «Мои расходы». При сохранении программа спросит вас, надо ли создавать ключевое поле (рис. 6).

Нажмите кнопку *Да* для создания ключевого поля, при этом будет создано

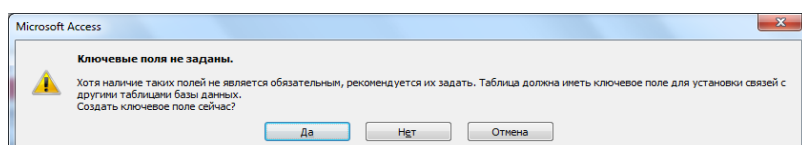


новое поле *Код* с типом данных «Счетчик». Если открыть таблицу «Мои расходы» в «Конструкторе», то увидим, что слева от имени поля «Код» появился значок ключа — отметка ключевого поля (рис. 7).

Рис. 2. Окно *Создание таблицы* в

режиме *Конструктор*.

3. Заполните таблицу данными согласно табл. 2. Поле *Код* программа



заполняет автоматически.

Конечный вид таблицы приведен на рис. 8.

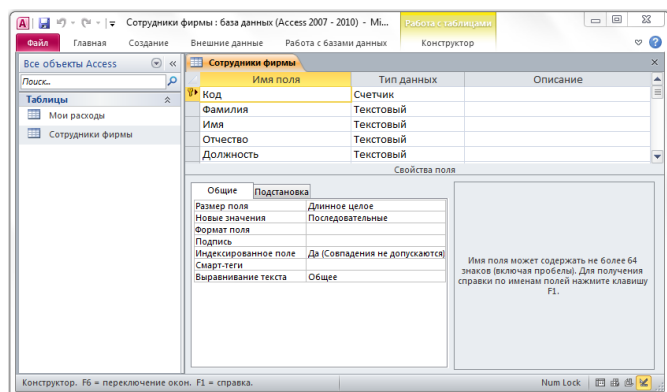
Рис. 6. Задание ключевого поля.

4. Сохраните таблицу. В случае необходимости создайте резервную копию БД на дискете.

Задание 11.3.В той же БД создать таблицу «Культурная программа» в режиме *Таблица*.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.77/19 1

Для этого выберите команду *Работа с таблицей/Поля/Добавление и удаление*



и заполните поля в указанной ниже последовательности. Созданная таблица должна иметь поля: *Дата мероприятия, Вид мероприятия, Место проведения, Время проведения, Приглашенные, Домашний телефон, Впечатления, Замечания.*

Рис. 7. Таблица «Мои расходы» с

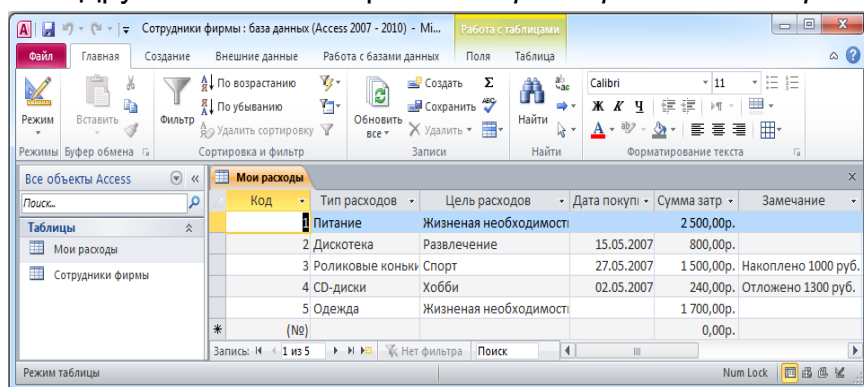
ключевым полем *Код*.

Краткая справка. Для переименования поля сделайте двойной щелчок мыши по названию поля и введите новое имя.

Выполнить автоматическое создание ключевого поля при сохранении таблицы. Сохраните таблицу.

Задание 11.4. В той же БД создать таблицу «Друзья и хобби» в режиме *Таблиц* со следующими полями: *Фамилия, Прозвище, Интересы, Хобби, Дата знакомства, Дата мероприятия, Результаты встречи, Замечания, Адрес, Домашний телефон.*

Выполнить автоматическое создание ключевого поля при сохранении таблицы. В режиме *Конструктор* проверьте тип созданных полей. Введите в режиме *Таблицы* пять записей в созданную таблицу «Друзья и хобби». Просмотрите таблицу «Друзья и хобби» в режиме *Предварительный просмотр* и разместите ее на одном



листе. Вероятно, вам придется задать альбомную ориентацию листа и уменьшить размеры полей. Сохраните таблицу.

Рис. 8. Конечный вид таблицы «Мои расходы».

Контрольные вопросы

1. Что называется, базой данных? Приведите примеры баз данных в повседневной жизни?

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.78/19 1

2. Что называется, системой баз данных? Чем отличается база данных от СУБД?

3. На какие категории делятся современные СУБД?

4. Для чего используются таблицы баз данных?

5. Что объединяет и чем отличаются друг от друга таблицы баз данных, электронные таблицы и таблицы текстового редактора?

6. Определите понятие запись и поля таблицы базы данных. Сколько полей должна содержать запись?

Используемые источники: [1,2,3,4,5].

Практическое занятие №12 Редактирование и модификация таблиц базы данных в СУБД MS ACCESS. Решение ситуационных задач

Цель занятия. Изучение информационной технологии редактирования и модификации таблиц в СУБД MS Access.

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

Задание 12.1. Произвести модификацию таблицы «Сотрудники фирмы».

Порядок работы.

1. Запустите программу СУБД Microsoft Access и откройте свою созданную базу данных «Сотрудники фирмы». Откройте таблицу «Сотрудники фирмы».

2. Произведите редактирование данных:

✓ удалите восьмую запись. Для этого выделите запись нажатием на кнопку слева от записи и воспользуйтесь командой *Правка/Удалить* или командой *Удалить* контекстного меню, вызываемого правой кнопкой мыши. При удалении программа попросит подтверждение на удаление (рис. 1). Дайте подтверждение удаления кнопкой *ОК*. Если все сделано правильно, то восьмой записи после этой операции не будет.

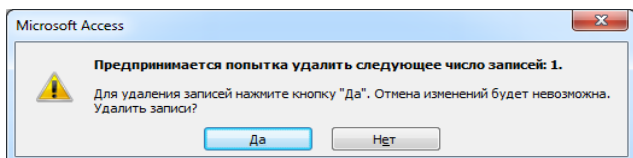


Рис. 1. Подтверждение удаления записи в таблице БД.

✓ в третьей записи измените фамилию на *Арбенина*;

✓ введите новую запись в *Режиме таблицы* с фамилией *Рокотова*;

✓ введите новую запись в режиме *Создать* (команда *Главная/Записи/Создать*) с фамилией *Григорьев*;

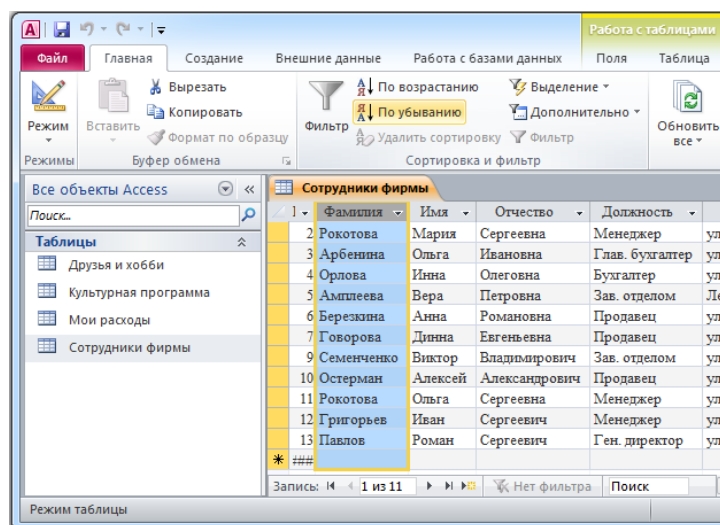
МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.79/19 1

Сотрудники фирмы				
1	Фамилия	Имя	Отчество	Должность
2	Рокотова	Мария	Сергеевна	Менеджер
3	Арбенина	Ольга	Ивановна	Глав. бухгалтер
4	Орлова	Инна	Олеговна	Бухгалтер
5	Амплеева	Вера	Петровна	Зав. отделом
6	Березкина	Анна	Романовна	Продавец
7	Говорова	Дина	Евгеньевна	Продавец
9	Семенченко	Виктор	Владимирович	Зав. отделом
10	Остерман	Алексей	Александрович	Продавец
11	Рокотова	Ольга	Сергеевна	Менеджер
12	Григорьев	Иван	Сергеевич	Менеджер
13	Павлов	Роман	Сергеевич	Ген. директор
*	###			

✓ выведите фамилию *Григорьев*, и поставьте фильтр на фамилию (командой *Главная/Сортировка фильтрация/Применить фильтр*) обратите внимание, как изменился вид экрана в режиме фильтрация, снимите фильтр и выведите на экран все записи командой *Удалить фильтр*;

Рис. 2. Примерный вид таблицы «Сотрудники фирмы» после редактирования.

✓ переместите первую запись в конец таблицы (выделите первую запись и воспользуйтесь командой *Правка/Вырезать*, далее выделите очередную свободную строку записи и воспользуйтесь командой *Правка/Вставить*; если вы выполнили все правильно, то записи с номером 1 после этой операции не будет);



✓ скопируйте созданную запись с фамилией *Рокотова* на вторую и измените в ней имя и табельный номер;

✓ проверьте правильность изменений БД: должны быть записи с номерами со 2 по 7 и с 9 по 13. Примерный вид экрана представлен на рис. 2.

Рис. 3. Сортировка полей таблицы БД.

3. Проведите сортировку данных по полю *Фамилия* в порядке убывания (выделите соответствующее поле *Фамилия* нажатием на его название и выберите команду *Главная/Сортировка и фильтр/По убыванию*) (рис. 3).

Аналогично проведите сортировку данных по полю *Дата найма* в порядке возрастания.

4. Проведите поиск всех записей с фамилией *Рокотова*, для этого установите курсор или выделите необходимое поле *Фамилия* и выберите команду

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.80/19 1

Главная/Найти и Найти далее(рис. 4).

5. Измените, имя поля «Номер паспорта» на «Паспортные данные» в режиме «Таблицы», для этого установите указатель на имя поля и выполните двойной щелчок мыши.

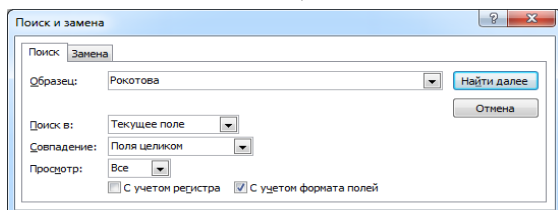


Рис. 4. Поиск записей по образцу.

6. Удалите поле *Паспортные данные*, используя команду *Правка/Удалить столбец*. Не забудьте предварительно выделить поле и в процессе работы дать подтверждение на удаление.

7. Войдите в меню *Справка*, ознакомьтесь с темой «Добавление поля в таблицу».

8. Добавьте в таблицу «Сотрудники фирмы» перед полем *Дата найма* новые поля: *Ставка*, *Премия*, *Зарплата*. Для этого сделайте текущим или выделите поле *Дата найма* и выберите команду *Работа с таблицей/Поля/Добавление и удаление/Денежный*. Присвойте созданным полям соответствующие имена.

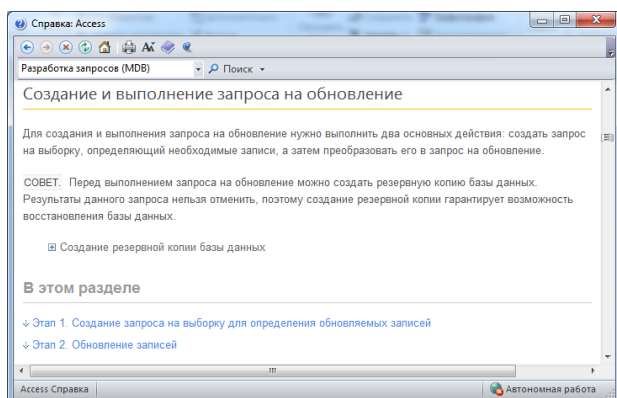
9. Перейдите в режим *Конструктор* (*Главная/Режимы/Режим/Конструктор*) и проверьте, а при необходимости измените, типы данных созданных полей (созданные поля должны иметь *числовой* или *денежный* тип данных). Вернитесь в *Режим таблицы* (*Режим/Режим таблицы*).

10. Заполните поле *Ставка* числовыми данными. Для корректной дальнейшей работы наберите несколько ставок со значениями в интервале 6000...9000 р.

Примечание. Для удобства работы некоторые поля можно скрыть, вызвав контекстное меню и выбрав команду Скрыть поля, для вызова скрытых столбцов воспользуйтесь командой Отобразить поля.

11. Сохраните изменения в таблице.

Задание 12.2. Произвести расчеты значений Премии и Зарплаты в таблице «Сотрудники фирмы». Премия составляет 27 % от Ставки, а Зарплата рассчитывается как сумма полей Премия и Ставка.



МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.81/19 1

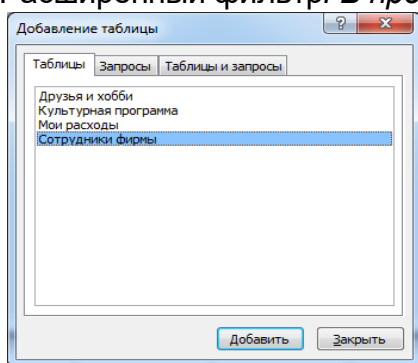
Рис. 5. Окно справки по организации запроса на обновление.

Порядок работы.

1. Откройте таблицу «Сотрудники фирмы».
2. Используя меню *Справка*, изучите материал по теме «Создание и выполнения запросов на обновление» для обновления данных с использованием бланка запроса (рис. 5).

3. Для заполнения полей *Премия* и *Зарплата* выберите объект — *Запросы*, вызовите бланк запроса командой *Создание/Запросы/Конструктор запросов*.

Краткая справка. *Бланк запроса* — это бланк, предназначенный для определения запроса или фильтра в режиме Конструктор запроса или в окне Расширенный фильтр. В предыдущих версиях использовался термин «Бланк запроса по образцу» (QBE).

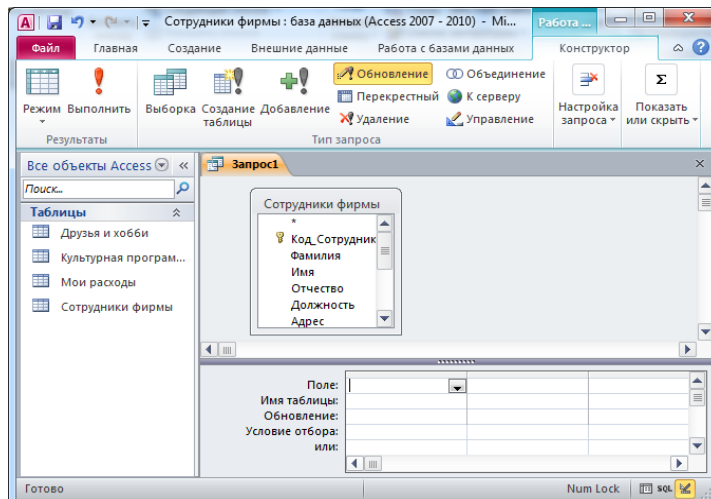
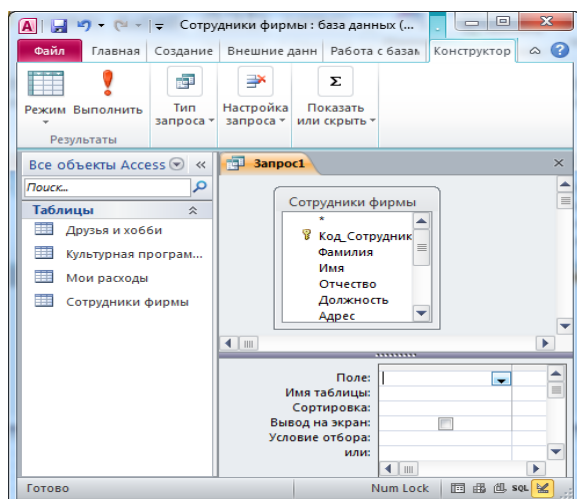


В открывшемся диалоговом окне *Добавление таблицы* выберите таблицу «Сотрудники фирмы», нажмите кнопку *Добавить* и закройте это окно (рис. 6), при этом к бланку запроса добавится список полей таблицы «Сотрудники фирмы» (рис. 7). По умолчанию откроется бланк запроса на выборку.

Рис. 6. Добавление списка полей таблицы «Сотрудники фирмы».

Краткая справка. *Список полей (в форме и отчете)* — окно небольшого размера, содержащее список всех полей в базовом источнике записей. В базе данных Microsoft Access имеется возможность отобразить список полей в режиме Конструктор форм, отчетов и запросов, а также в окне Схема данных.

4. В меню *Тип запрос* выберите команду *Обновление*. Обратите внимание на изменения в бланке запроса («Сортировка» изменилась на «Обновление» рис. 8).



МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.82/19 1

Рис. 7. Бланк запроса на выборку.

Рис. 8. Выбор запроса на обновление.

Из списка полей в бланк запроса перетащите поля, которые нужно обновить — *Премия* и *Зарплата*; в строке «Обновление» введите расчетные формулы сначала для заполнения поля *Премия*, а затем — поля *Зарплата* (*Премия* составляет 27 % от *Ставки*, а *Зарплата* рассчитывается как сумма полей *Премия* и

Ставка).

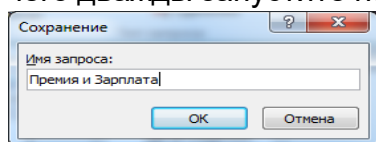
Для расчета *Премии* в строке «Обновление» наберите — $[Ставка] * 0,27$;

Для расчета *Зарплаты* наберите — $[Ставка] + [Премия]$ (рис. 9). Сохраните запрос под именем «*Премия и Зарплата*» (рис. 10).

Рис. 9. Бланк запроса для расчета

полей *Премия* и *Зарплата*.

6. Откройте объекты Access – *Запросы*. Проведите обновление по запросу, для чего дважды запустите на исполнение запрос на обновление «*Премия и Зарплата*».



При этом подтвердите выполнение запроса кнопкой *Да* в открывающемся диалоговом окне (рис. 11).

Рис. 10. Задание имени запроса при сохранении.

7. Откройте таблицу «*Сотрудники фирмы*» и проверьте правильность расчетов. Если все сделано правильно, то поля *Премия* и *Зарплата* будут заполнены рассчитанными результатами.

8. Измените, последовательность полей: поле *Примечание* поместите перед

полем *Ставка*. Правила перемещения такие же, как во всех приложениях Windows (выделить поле *Примечание*, мышью перетащить на новое место).

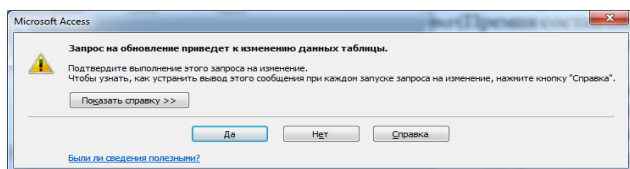


Рис. 11. Окно подтверждения выполнения запроса на обновление.

9. Сохраните изменения в таблице. В случае необходимости создайте резервную копию БД на диске.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.83/19 1

Задание 12.3. Создать копию таблицы «Сотрудники фирмы». Новой таблице присвойте имя «Филиал фирмы». Произведите изменения в составе полей таблиц.

Порядок работы

1. Запустите программу СУБД Microsoft Access и откройте свою созданную базу данных. Выберите объект базы — *Таблицы*.

2. Для копирования в окне *База данных* установите курсор на таблицу «Сотрудники фирмы» и выберите команду *Правка/Копировать* (или команду *Копировать* контекстного меню (рис. 12), далее *Правка/Вставить*).

В появившемся окне *Вставка таблицы* введите новое имя таблицы «Филиал фирмы» и выберите переключатель «Структура и данные» (рис. 13).

3. Удалите часть полей в таблицах «Сотрудники фирмы» и «Филиал фирмы», а также переместите поля в них в соответствии с заданием.

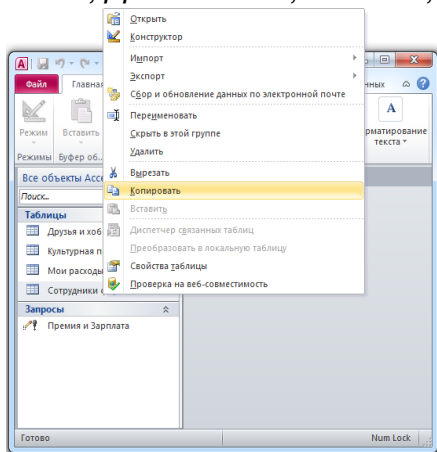
В таблице «Сотрудники фирмы» должны остаться поля: *Код, Фамилия, Имя, Отчество, Должность, Домашний телефон, Табельный номер, Дата рождения, Дата найма*. В таблице «Филиал фирмы» должны остаться поля: *Код, Фамилия, Имя, Дата найма, Ставка, Премия, Зарплата*. Если все выполнено, верно, то окно

Базы данных будет иметь вид, как на рис. 14.

4. Просмотрите таблицы «Сотрудники фирмы» и «Филиал фирмы» в режиме *Предварительный просмотр*.

5. Сохраните изменения в таблицах. В случае необходимости создайте резервную копию БД на диске.

Рис. 12. Копирование таблицы в окне *База данных*.



Задание 12.4. В той же БД в таблице «Филиал фирмы» добавить новые поля *Доплата* и *Итого* и произвести расчеты.

Порядок работы

В таблице «Филиал фирмы» добавить новые поля *Доплата* и *Итого* и произвести расчеты (созданием запроса на обновление) по формулам:

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.84/19 1

Доплата = 42 % от зарплаты (в строке «Обновление» поля *Доплата* наберите — [Зарплата] * 0,42);

Итого = Зарплата + Доплата (в строке «Обновление» поля *Итого* наберите — [Зарплата] + [Доплата]).

Присвойте имя запросу Доплата и Итого.

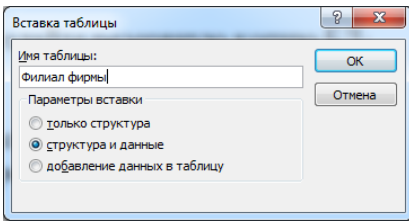
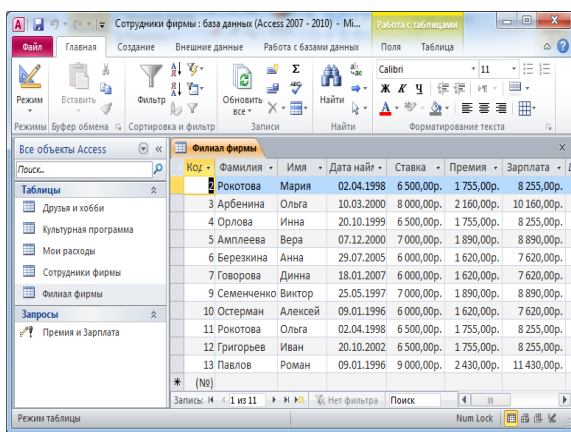


Рис. 13. Ввод имени копируемой таблицы.

Задание 12.5. В той же БД в таблице «Филиал фирмы» произвести поиск фамилии *Рокотова* и замену ее на фамилию *Столярова*.

В таблице «Филиал фирмы» произведи поиск фамилии *Рокотова* и замените ее на фамилию *Столярова*. С помощью фильтра убедитесь, что произошла замена в таблице «Филиал фирмы» фамилии Рокотова (то есть фильтром скройте все фамилии кроме Столярова).



Краткая справка. Для поиска и замены установите курсор в поле (столбец), по которому нужно выполнять поиск, и выполните команду Главная/Найти/Заменить. В открывшемся окне Поиск и замена на вкладке Поиск в строку «Образец» введите фамилию Рокотова, а на вкладке Замена в строку «Заменить на» введите Столярова и нажмите кнопку

Заменить все.

Рис. 14. Окно *База данных*, объект — *Таблицы и Запросы*.

Контрольные вопросы

1. Назовите основные объекты СУБД Access.
2. Что такое первичный ключ? Какими свойствами он обладает? Сколько может быть первичных ключей?
3. Для чего нужна сортировка таблицы баз данных?
4. Как может выполняться ввод данных в таблицу?
5. Определите понятие запись и поле таблицы базы данных.

Используемые источники: [1,2,3,4,5].

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.85/19 1

Практическое занятий №13 Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД Access. Решение ситуационных задач

Цель занятия. Изучение информационной технологии связывания таблиц и создания многотабличных подчиненных форм в СУБД.

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

Задание 15.1. Создать таблицы «Сектор» и «Клиенты фирмы» в режиме Конструктор.

Порядок работы

1. Запустите программу СУБД Microsoft Access и откройте свою созданную базу данных «Сотрудники фирмы». Выберите объект базы — *Таблицы*.

2. Создайте таблицы «Сектор» и «Клиенты фирмы», используя режим *Конструктор*. Свойства полей таблиц приведены в табл. 15.1 и табл. 15.2.

Таблица 15.1

Основные свойства полей таблицы «Сектор»

Имя	Ключ	Уникальное	Тип данных	Размер	Число десятичных знаков
Номер сектора	Да	Да	Текстовой	3	
Количество клиентов			Числовой	Байт	
Средняя сумма заказов за год			Числовой	С плавающей точкой	2

Таблица 15.2

Основные свойства полей таблицы «Клиенты фирмы»

Имя	Ключ	Уникальное	Тип данных	Размер	Число десятичных знаков
Номер сектора	Да	Нет	Текстовой	3	
Номер клиента	Да	Нет	Числовой	Целое	
Наименование клиента			Текстовой	20	
Дата заключения договора			Числовой	Целое	
Сумма заказов			Числовой	С плавающей точкой	2

Примечание. Для задания ключевого поля выделите поле (для таблицы «Сектор» поле Номер сектора) или группу полей (для таблицы «Клиенты фирмы» полей Номер сектора и Номер клиента) и задайте команду Сервис/Ключевое поле.

Созданные таблицы в режиме *Конструктор* приведены на рис. 15.1 и 15.2.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.86/19 1

Имя поля	Тип данных
Номер сектора	Текстовый
Количество клиентов	Числовой
Ср сумма заказов	Числовой

Свойства поля

Общие	Подстановка
Размер поля	3
Формат поля	
Маска ввода	
Подпись	
Значение по умолчанию	
Условие на значение	
Сообщение об ошибке	
Обязательное поле	Нет
Пустые строки	Нет
Индексированное поле	Да (Совпадения не допускаются)
Сжатие Юникод	Да
Режим ИМЕ	Нет контроля
Режим предложений ИМЕ	Нет
Смарт-теги	

Рис. 15.1. Таблица «Сектор» в режиме Конструктор

Имя поля	Тип данных
Номер сектора	Текстовый
Номер клиента	Числовой
Наименование клиента	Текстовый
Дата заключения договора	Числовой
Сумма заказов	Числовой

Свойства поля

Общие	Подстановка
Размер поля	Одинарное с плавающей точкой
Формат поля	
Число десятичных знаков	2
Маска ввода	
Подпись	
Значение по умолчанию	0
Условие на значение	
Сообщение об ошибке	
Обязательное поле	Нет
Индексированное поле	Нет
Смарт-теги	
Выравнивание текста	Общее

Рис. 15.2. Таблица «Клиенты фирмы» в режиме Конструктор.

Задание 15.2. Создать связь между таблицами «Сектор» и «Клиенты фирмы».

Порядок работы

1. Создайте схему данных (меню *Работа с базами данных/Отношение/Схема данных*). При необходимости очистите макет (меню *Работа со связями/Сервис/Очистить макет*). Добавление таблиц производится из окна *Добавление таблицы* (меню *Работа со связями/Связи/Отобразить таблицу*). Для размещения таблицы в окне *Схема данных* надо выделить ее и нажать кнопку *Добавить*. Выделение нескольких таблиц производится при нажатой клавише [Ctrl]. Включив все нужные таблицы в схему данных («Сектор» и «Клиенты фирмы»), закройте окно *Добавление таблицы*.

2. Для установления связей между парой таблиц в окне *Схема данных* надо выделить уникальное ключевое поле, по которому устанавливается связь («Номер сектора»), и при нажатой кнопке мыши протащить курсор в соответствующее поле подчиненной таблицы.

3. В появившемся окне *Изменение связей* отметьте галочкой операции

Изменение связей

Таблица/запрос: Сектор Связанная таблица/запрос: Клиенты фирмы

Номер сектора Номер сектора

☒ Обеспечение целостности данных

☒ каскадное обновление связанных полей

☒ каскадное удаление связанных записей

Тип отношения: один-ко-многим

Кнопки: Создать, Отмена, Объединение..., Новое..

Рис. 15.3. Создание связей между таблицами.

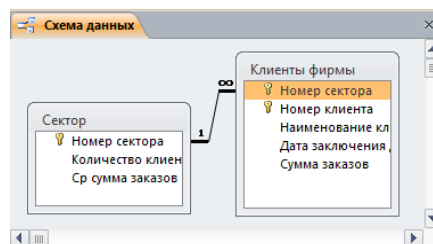


Рис. 15.4. Схема связанных таблиц.

«Объединение целостности данных», «Каскадное обновление связанных полей» и «Каскадное удаление связанных полей» (рис. 15.3), после чего нажмите кнопку

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.87/19 1

Создать.

4. Конечный вид схемы таблиц приведен на рис. 15.4.

Задание 15.3. Создать многотабличную форму для одновременного ввода данных сразу в две таблицы.

Порядок работы

1. Выберите объект базы — *Формы*.

Краткая справка. *Таблицы «Сектор» и «Клиенты фирмы» взаимосвязаны и имеют общее поле Номер сектора, поэтому для обеспечения удобного ввода данных создадим единую форму. В форме необходимо предусмотреть основную форму с реквизитами секторов и подчиненную форму с записями о клиентах. Основной форме присвойте имя «Сектор», подчиненной — «Список клиентов».*

2. Форма создается в режиме *Мастер форм (Создание/Формы/ Мастер форм)*. В окне *Создание форм* выбираем таблицу «Сектор», которая служит источником данных для основной части создаваемой многотабличной формы (рис. 15.5).

3. В окне мастера выбираем поля, которые войдут в проектируемый макет формы из таблицы «Сектор» (все поля) и «Клиенты фирмы» — источников данных для подчиненной формы (все поля, кроме поля *Номер сектора*, рис. 15.6).

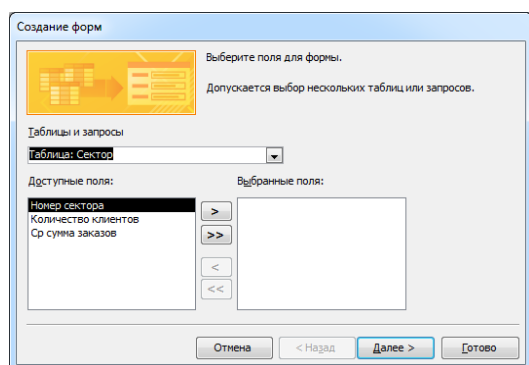


Рис. 15.5. Выбор основной таблицы многотабличной формы.

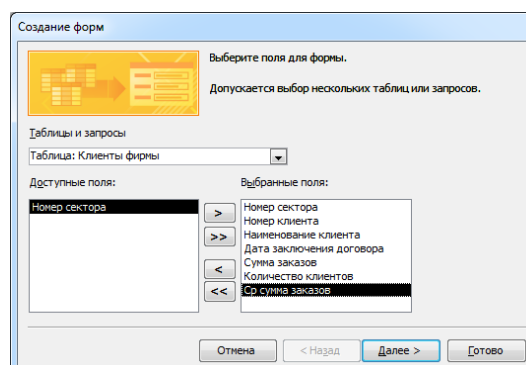


Рис. 15.6. Выбор полей для основной и подчиненной форм.

4. Очередное окно мастера отображает макет формы с перечнем полей в основной части формы и в подчиненной форме. В этом окне выделена таблица «Сектор» как источник записей основной части формы; таблица «Клиенты фирмы» как источник данных подчиненной формы. Для непосредственного включения подчиненной формы выберем вариант «Подчиненные формы» (рис. 15.7).

5. В последующих диалоговых окнах мастера выберите внешний вид подчиненной формы — «ленточный». В последнем окне мастера вводятся имена основной формы («Сектор») и подчиненной формы («Список клиентов —

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.88/19 1

подчиненная форма»), а также дальнейшие действия мастера — *Открытие формы для просмотра и ввода данных*. В результате будет получена форма, аналогичная изображенной на рис. 15.8. Ключевое поле *Номер сектора* не входит в подчиненную форму, так как оно присутствует в основной части формы.

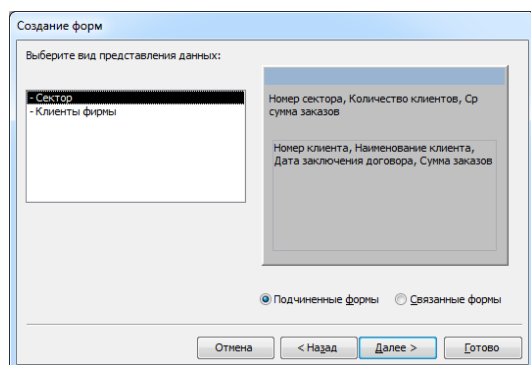


Рис. 15.7. Макет подчиненной формы.

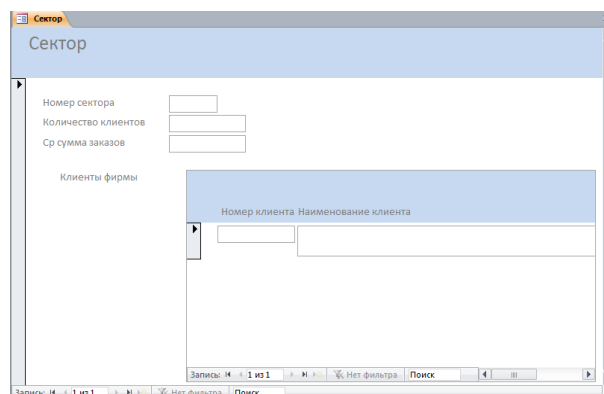
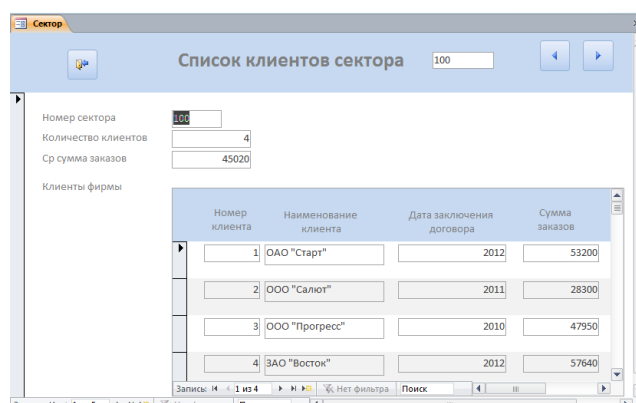
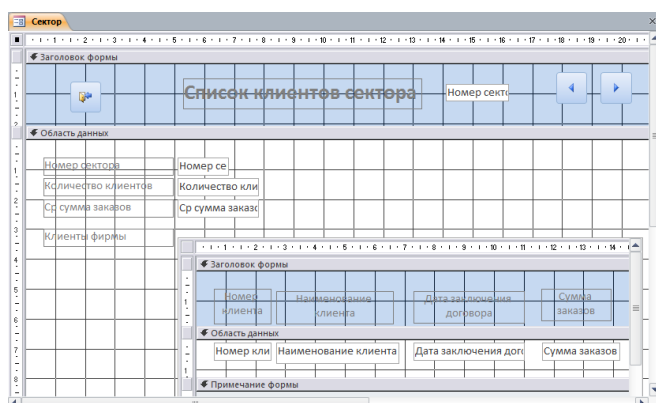


Рис. 15.8. Двухтабличная форма, созданная Мастером форм.

6. Доработка формы в режиме *Конструктор* заключается в изменении надписей и размещении полей как на рис. 15.9, а также в создании кнопок для управления формой. Для того чтобы в форме можно было переходить к следующим и предыдущей записям таблицы «Сектор», создадим соответствующие кнопки управления в основной части формы. Активируем на панели элементов кнопку *Мастер элементов*, а затем используем инструмент «Кнопка». После переноса кнопки курсором мыши в нужное место формы и вычерчивания ее рамки запустится *Мастер создания кнопок*. В окне мастера нужно выбрать действие, которое выполняется при нажатии кнопки. В группе «Категория» выберем «Переходы по записям», в группе «Действия» выберем «Предыдущая запись». Аналогичные действия выполняются при встраивании кнопок *Последующая запись* и *Закрытие формы*.

Редактирование подчиненной формы сводится к уточнению надписей полей-столбцов, а также размеров полей. Вид двухтабличной формы после редактирования в режиме *Формы* приведен на рис. 15.10.



МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.89/19 1

Рис. 15.9. Доработка формы в режиме Конструктор.

Рис. 15.10. Отредактированный вид двухтабличной подчиненной формы.

Задание 15.4. Используя двухтабличную форму ввести исходные данные в таблицы «Клиенты фирмы» и «Сектор». Данные для ввода приведены в табл. 15.3 и 15.4.

Краткая справка. Ввод данных производится из обеих таблиц поочередно. Сначала введите данные в основную форму для сектора 100, затем в подчиненную форму введите данные для всех четырех клиентов этого же сектора 100. Далее аналогично введите данные для сектора 200 в основную и подчиненную формы и т.д.

После ввода данных закройте форму и выберите объекты базы данных — Таблицы. Откройте таблицу «Сектор». Обратите внимание, какой она имеет вид. Разверните данные подчиненной таблицы, нажатием на «+» (рис. 15.11).

Таблица 15.3.

Данные таблицы «Сектор» (основная форма)

Номер сектора	Количество клиентов в группе	Средняя сумма заказов за год, р.
100	4	45 020
200	3	75 250
300	2	96 520
400	1	85 420
500	2	81 520

Рис. 15.11. Вид таблицы «Сектор» с данными подчиненной таблицы

Таблица 15.4.

Данные таблицы «Клиенты фирмы» (подчиненная форма)

Номер сектора	Номер клиента	Наименование клиента	Дата заключения договора	Сумма заказа
100	1	ОАО «Старт»	2012	53 200
100	2	ООО «Салют»	2011	28 300
100	3	ООО «Прогресс»	2010	47 950
100	4	ЗАО «Восток»	2012	57 640
200	1	ОАО «Барс»	2013	85 610
200	2	ООО «Вектор»	2012	75 930
200	3	ООО «Спутник»	2011	68 410
300	1	ЗАО «Ракет»	2009	103 540

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		С.90/19 1

300	2	ОАО «Пролог»	2010	88 760
400	1	ООО «Север»	2008	85 420
500	1	ЗАО «Норд»	2010	86 340
500	2	ООО «Восторг»	2013	77 940

Задание 15.5. Создать отчет по таблице «Сектор» и «Клиенты фирмы» (Самостоятельно точно также, как и форму).

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте возможные способы первичного ввода данных в базу.
2. Опишите порядок перехода в режим таблица.
3. Опишите порядок ввода данных в связанные таблицы.
4. Как внести изменение в существующие записи?
5. Как удалить запись из таблицы.

Используемые источники: [1,2,3,4,5].

Практическое занятие №14 Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS ACCESS. Решение ситуационных задач

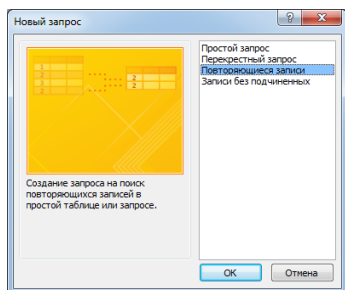
Цель занятия. Изучение информационной технологии работы с данными при помощи запросов и групповые операции с данными.

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

Создание запросов по таблицам «Филиал фирмы» и «Сотрудники фирмы».

Порядок работы

Запустите программу СУБД Microsoft Access и откройте свою созданную базу данных. Выберите объект базы — *Запросы*. Войдите в меню *Справка*, изучите раздел «Создание запроса».



Задание 13.1. Поиск повторяющихся записей.

1. Откройте вкладку меню — *Создание*, выберите объект базы — *Запросы*. Нажмите кнопку *Мастер запросов*, в открывшемся окне *Новый запрос* выберите вид запроса — «Повторяющиеся записи» (Рис. 1).

Рис. 1. Создание запроса поиска повторяющихся записей.

В качестве источника данных укажите таблицу «Филиал фирмы».

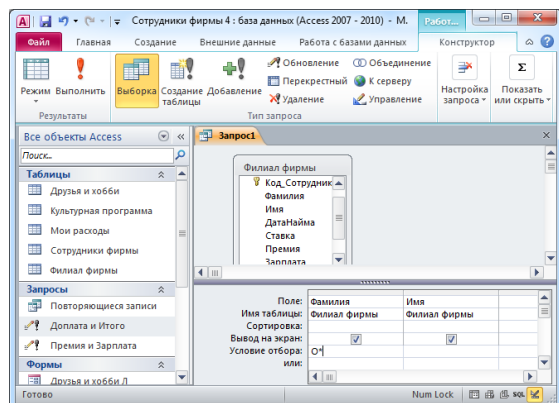


Рис. 2. Отбор фамилий, начинающих на букву «О».

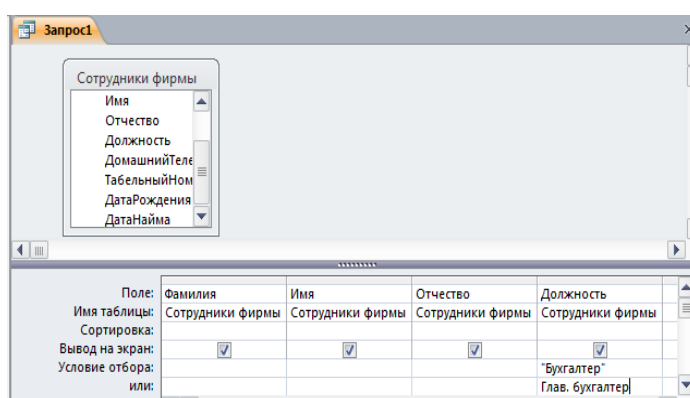


Рис. 3. Отбор сотрудников по должности.

В следующих диалоговых окнах выберите поле, по которому будет происходить поиск повторяющихся записей — *Фамилия*, в качестве дополнительных полей выберите поля *Имя* и *Зарплата*. В результате работы будут отображены записи повторяющихся фамилий, а к ним добавлены сведения об именах и зарплатах сотрудников филиала. Сохраните запрос под именем «Повторяющиеся записи».

Задание 13.2. Запросы на выборку по условию.

1. Выберите из таблицы «Филиал фирмы» фамилии и имена всех сотрудников, у которых фамилия начинается на букву «О».

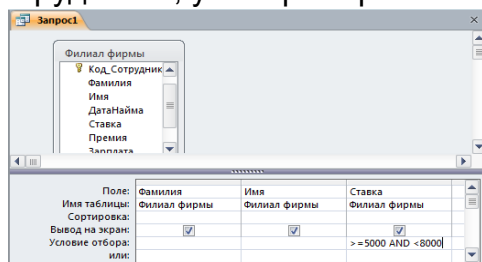


Рис. 4. Запрос с логическим оператором AND на выборку по условию.

В режиме *Конструктор* создайте запрос на выборку (*Создать/Запросы/Конструктор*).

Добавьте таблицу «Филиал фирмы». Выберите выводимые поля *Фамилия* и *Имя*. В строке «Условие отбора» поля *Фамилия* бланка запроса наберите условие — *О** (символ * свидетельствует о наличии произвольных символов за буквой «О»), (рис. 2). Проверьте, чтобы в строке «Вывод на экран», отвечающей за вывод записей в динамическом наборе на экран компьютера, стояли галочки.

После запуска запроса на исполнение кнопкой *Работа с запросами/Результаты/Выполнить* на панели инструментов («!» — восклицательный знак) (см. рис. 2) произойдет отбор по условию. Сохраните запрос под именем «Фамилия О*».

2. Выберите всех сотрудников с должностью «Бухгалтер» или «Главный бухгалтер».

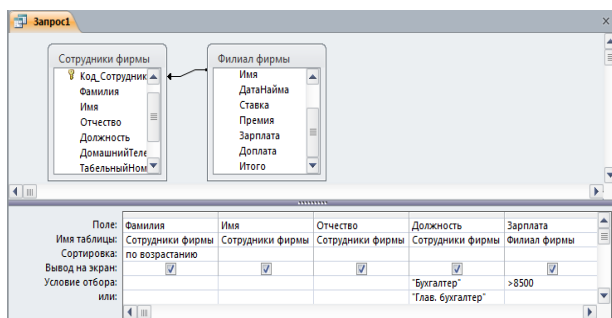
МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.92/19 1

Для этого создайте запрос (*Создать/Запросы/Конструктор*). Добавьте таблицу «Сотрудники фирмы». Выберите выводимые поля *Фамилия, Имя, Отчество, Должность*. В строке «Условие отбора» поля *Должность* бланка запроса наберите условие — «Бухгалтер» или «Глав.бухгалтер». Для запуска запроса выберите команду *Работа с запросами/Результаты/Выполнить*. Сохраните запрос под именем «Запрос-Бухгалтер» (рис. 3).

3. Создайте запрос на выборку всех сотрудников, у которых ставка больше или равна 5000 р., но меньше 8000 р. (рис. 4). Сохраните запрос под именем «Запрос-Ставка».

Краткая справка. При наборе условия используется логический оператор AND. Условие данного запроса имеет вид

$> = 5000 \text{ AND } < 8000$.



4. Выведите в запросе всех сотрудников с сортировкой по фамилиям с должностью «Бухгалтер» или «Главный бухгалтер», у которых зарплата превышает 8500 р. (рис. 5). Сохраните запрос под именем «Запрос-Бухгалтер 8500».

Рис. 5. Выбор по *Зарплате* и *Должности* с сортировкой по *Фамилии*.

Краткая справка. При создании запроса (*Создать/Запросы/Конструктор*) выберите две таблицы — «Сотрудники фирмы» (для выбора полей *Фамилия, Имя, Отчество* и *Должность*) и «Филиал фирмы» (для выбора поля *Зарплата*). Обратите внимание, что таблицы связаны между собой. Для установки связи между таблицами выберите, *Работа с базами данных/Отношение/Схема данных* откроется меню *Работа со связями/Конструктор*. На рабочей поверхности Схемы данных отобразите таблицы — «Сотрудники фирмы» (с помощью кнопки *Отобразить таблицу*) и «Филиал фирмы». С помощью кнопки *Изменить связи* установите Параметры объединения - Объединение всех записей из «Филиал фирмы» и только тех записей из «Сотрудники фирмы», в которых связанные поля совпадают. Более подробно для установки связи между таблицами прочтите в справке.

Задание 13.3. Использование Построителя выражений.

Выбрать сотрудников в алфавитном порядке, у которых ставка меньше 6150 р.

Порядок работы

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.93/19 1

1. Создайте запрос на выборку по таблице «Филиал фирмы», выбрать поля *Фамилия, Имя* и *Ставка*. Для задания условия выборки установите курсор в строку «Условие отбора» поля *Ставка* и откройте окно *Построитель выражений* (нажмите на панели инструментов кнопку *Построить* — «волшебная палочка»). В окне *Построитель выражений* выберите таблицу «Филиал фирмы» и, используя поле *Ставка*, наберите соответствующее условие, пользуясь инструментами *Построителя выражений* (рис. 6).

Задайте сортировку по фамилиям. Созданный запрос имеет вид, как на рис.

7. Сохраните запрос под именем «Запрос 6150».

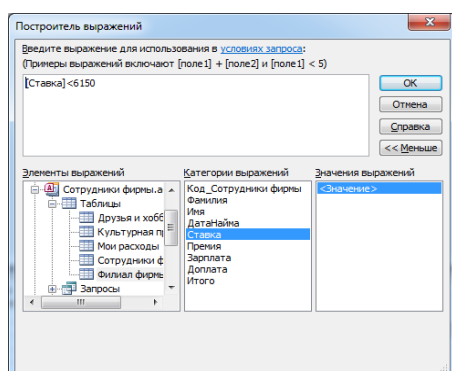


Рис. 6. Ввод условия отбора с помощью *Построителя выражений*.

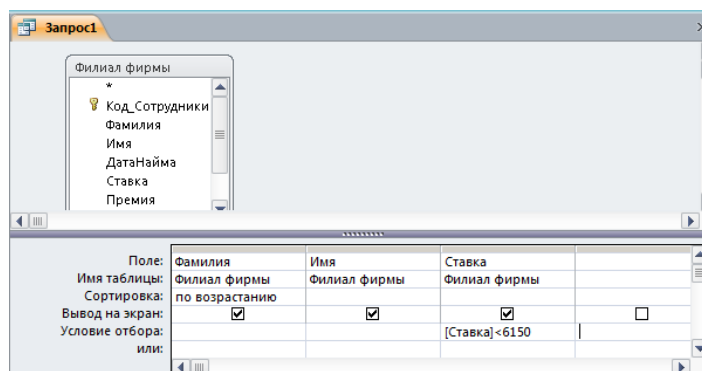


Рис. 7. Запрос с условием отбора, созданного *Построителем выражений*.

Задание 13.4. Объединение текстовых полей. Создать запрос на выборку из таблицы «Сотрудники фирмы», в котором представлено поле, содержащее объединение текстовых значений полей *Фамилия, Имя* и *Отчество*, разделенных пробелами.

Порядок работы

1. В меню *Справка* задайте выражение «Создание и выполнения запросов на обновление» и изучите справочный материал (рис. 8).

2. Выражение для нового поля, объединяющего текстовые значения других полей, в строке «Поле» бланка запроса должно иметь следующий вид:

[Фамилия]&" "&[Имя]&" "&[Отчество] (между кавычками на клавиатуре нажимается клавиша [Пробел]).

3. Сохраните запрос под именем «Запрос-Объединение Полей».

Примечание. При наборе выражения между кавычками[""]нажмите пробел, чтобы в выражении «Фамилия», «Имя» и «Отчество» не сливались друг с другом, а разделялись пробелами.

4. Для задания выражения удобно пользоваться *Построителем выражений*

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.94/19 1

(рис.9).

5. Результаты объединения текстовых полей приведены на рис. 10.

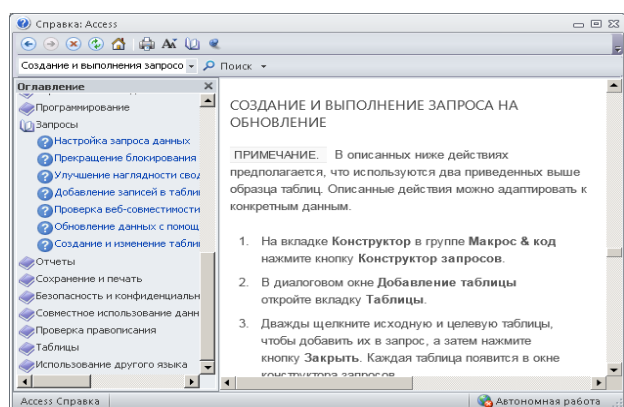


Рис. 8. Справка по Созданию и выполнению запросов на обновление.

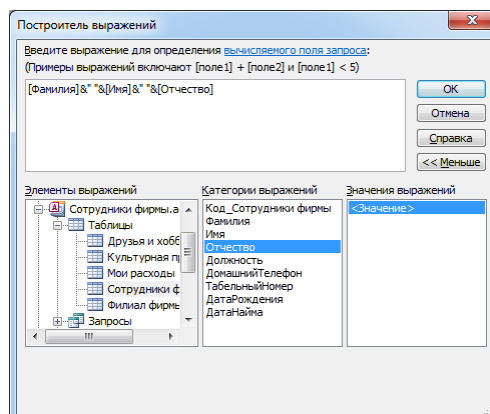


Рис. 9. Использование Построителя выражений при объединении.

Задание 13.5. Расчет суммарного и среднего арифметического значений

поля в таблице «Филиал фирмы».

Порядок работы

1. С помощью запроса подсчитайте суммарное значение по полю *Ставка*. Для этого создайте запрос в режиме *Конструктор* и в бланке запроса выберите поле *Ставка*. Нажмите кнопку *Итоги* (Σ) на панели инструментов. В появившейся строке «Групповые операции» бланка запроса из раскрывающегося списка выберите функцию «Sum» (рис. 11).

Запрос сохраните под именем «Запрос-Сумма».

2. Рассчитайте среднее арифметическое по полю *Зарплата* (*Групповые операции* — функция «Avg»). Запросу дайте имя «Запрос-Среднее».

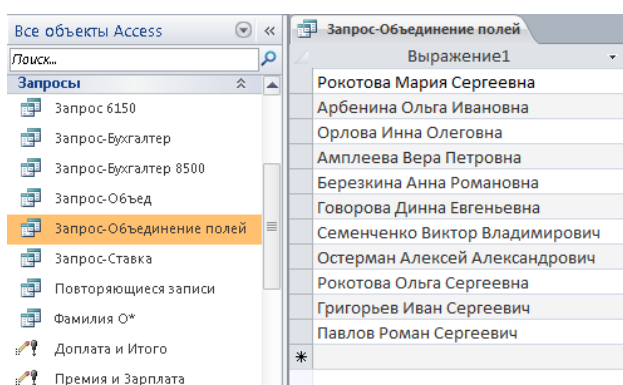


Рис. 10. Результат объединения текстовых полей.

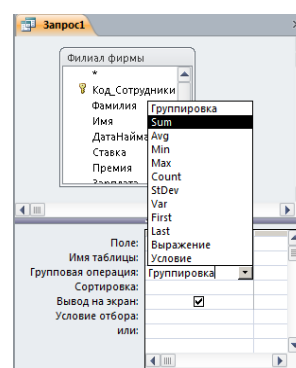


Рис. 11. Расчет суммарного значения по полю *Ставка*.

Задание 13.6. Выбрать сотрудников по специальности «Менеджер», поступивших на работу до 10 октября 2000 г из таблицы «Сотрудники фирмы». Фамилии расположить в алфавитном порядке.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.95/19 1

Задание 13.7. *Выбрать сотрудников, поступивших на работу после 25 ноября 2001 г., у которых ставка превышает 1500 р. из таблицы «Филиал фирмы». Ставки отсортировать в порядке убывания.*

Задание 13.8. *Подсчитать суммарные значения по полям Премия и Зарплата (использовать групповую операцию «Sum») в таблице «Филиал фирмы».*

Задание 13.9. *Найти максимальное значение по полю Зарплата и минимальное значение по полю Премия (использовать групповую операцию «Max» и «Min») в таблице «Филиал фирмы».*

Примерные результаты работы приведены на рис. 12.

Мак-Зарплата	Мин-Премия
11 430,00р.	1 620,00р.

Задание 13.10. *Выбрать по таблице «Мои расходы» все типы расходов, сумма затрат которых превышает 1000 р.*

Рис.12. Поиск максимальных и минимальных значений.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте основные типы запросов в СУБД.
2. Опишите порядок формирования запроса с помощью мастера.
3. Опишите общий порядок формирования запроса в режиме конструктора.
4. Общий порядок выполнения запроса.
5. Опишите порядок модификации запроса.

Используемые источники: [1,2,3].

Практическое занятие №15 Создание подчиненных форм в СУБД MS ACCESS. Решение ситуационных задач

Цель занятия. Изучение информационной технологии связывания таблиц и создания многотабличных подчиненных форм в СУБД.

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

Задание 14.1. *Создать таблицы «Сектор» и «Клиенты фирмы» в режиме Конструктор.*

Порядок работы

1. Запустите программу СУБД Microsoft Access и откройте свою созданную

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.96/19 1

базу данных «Сотрудники фирмы». Выберите объект базы — *Таблицы*.

2. Создайте таблицы «Сектор» и «Клиенты фирмы», используя режим *Конструктор*. Свойства полей таблиц приведены в табл. 1 и табл. 2.

Таблица 1

Основные свойства полей таблицы «Сектор»

Имя	Ключ	Уникальное	Тип данных	Размер	Число десятичных знаков
Номер сектора	Да	Да	Текстовой	3	
Количество клиентов			Числовой	Байт	
Средняя сумма заказов за год			Числовой	С плавающей точкой	2

Таблица 2

Основные свойства полей таблицы «Клиенты фирмы»

Имя	Ключ	Уникальное	Тип данных	Размер	Число десятичных знаков
Номер сектора	Да	Нет	Текстовой	3	
Номер клиента	Да	Нет	Числовой	Целое	
Наименование клиента			Текстовой	20	
Дата заключения договора			Числовой	Целое	
Сумма заказов			Числовой	С плавающей точкой	2

Примечание. Для задания ключевого поля выделите поле (для таблицы «Сектор» поле Номер сектора) или группу полей (для таблицы «Клиенты фирмы» полей Номер сектора и Номер клиента) и задайте команду Сервис/Ключевое поле.

Созданные таблицы в режиме *Конструктор* приведены на рис. 1 и 2.

Рис. 1. Таблица «Сектор» в режиме *Конструктор*

Рис. 2. Таблица «Клиенты фирмы» в режиме *Конструктор*.

Задание 14.2. Создать связь между таблицами «Сектор» и «Клиенты фирмы».

Порядок работы

1. Создайте схему данных (меню *Работа с базами данных/Отношение/Схема данных*). При необходимости очистите макет (меню *Работа со связями/Сервис/Очистить макет*). Добавление таблиц производится из окна

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.97/19 1

Добавление таблицы (меню *Работа со связями/Связи/Отобразить таблицу*). Для размещения таблицы в окне *Схема данных* надо выделить ее и нажать кнопку *Добавить*. Выделение нескольких таблиц производится при нажатой клавише [Ctrl]. Включив все нужные таблицы в схему данных («Сектор» и «Клиенты фирмы»), закройте окно *Добавление таблицы*.

5. Для установления связей между парой таблиц в окне *Схема данных* надо выделить уникальное ключевое поле, по которому устанавливается связь («Номер сектора»), и при нажатой кнопке мыши протащить курсор в соответствующее поле подчиненной таблицы.

6. В появившемся окне *Изменение связей* отметьте галочкой операции

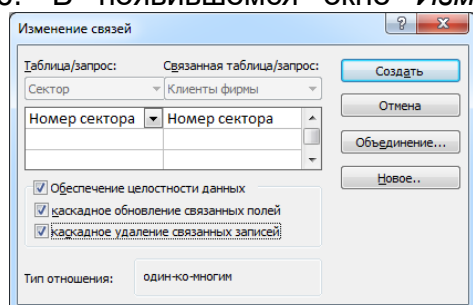


Рис. 3. Создание связей между таблицами.

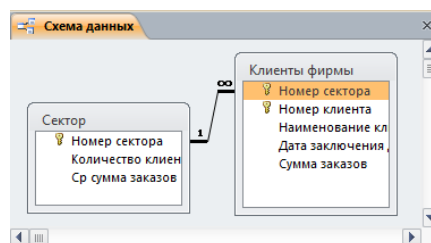


Рис. 4. Схема связанных таблиц.

«Объединение целостности данных», «Каскадное обновление связанных полей» и «Каскадное удаление связанных полей» (рис. 3), после чего нажмите кнопку *Создать*.

7. Конечный вид схемы таблиц приведен на рис. 4.

Задание 14.3. Создать многотабличную форму для одновременного ввода данных сразу в две таблицы.

Порядок работы

1. Выберите объект базы — *Формы*.

Краткая справка. *Таблицы «Сектор» и «Клиенты фирмы» взаимосвязаны и имеют общее поле Номер сектора, поэтому для обеспечения удобного ввода данных создадим единую форму. В форме необходимо предусмотреть основную форму с реквизитами секторов и подчиненную форму с записями о клиентах. Основной форме присвойте имя «Сектор», подчиненной — «Список клиентов».*

2. Форма создается в режиме *Мастер форм (Создание/Формы/ Мастер форм)*. В окне *Создание форм* выбираем таблицу «Сектор», которая служит источником данных для основной части создаваемой многотабличной формы (рис. 5).

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.98/19 1

3. В окне мастера выбираем поля, которые войдут в проектируемый макет формы из таблицы «Сектор» (все поля) и «Клиенты фирмы» — источников данных для подчиненной формы (все поля, кроме поля *Номер сектора*, рис. 6).

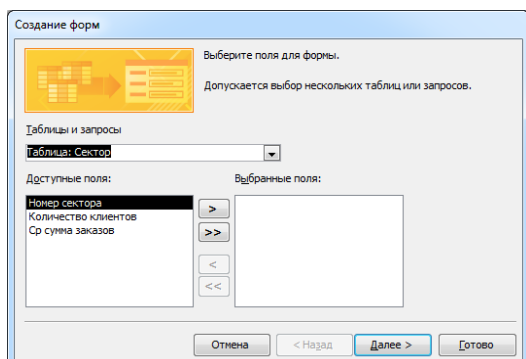


Рис. 5. Выбор основной таблицы многотабличной формы.

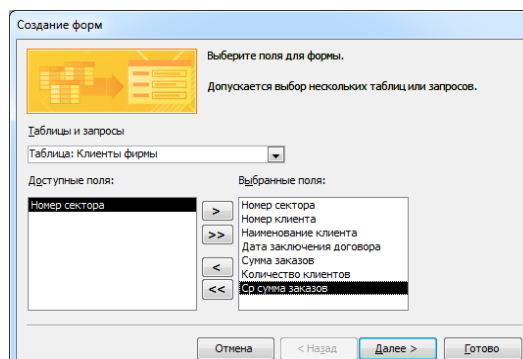


Рис. 6. Выбор полей для основной и подчиненной форм.

4. Очередное окно мастера отображает макет формы с перечнем полей в основной части формы и в подчиненной форме. В этом окне выделена таблица «Сектор» как источник записей основной части формы; таблица «Клиенты фирмы» как источник данных подчиненной формы. Для непосредственного включения подчиненной формы выберем вариант «Подчиненные формы» (рис. 7).

5. В последующих диалоговых окнах мастера выберите внешний вид подчиненной формы — «ленточный». В последнем окне мастера вводятся имена основной формы («Сектор») и подчиненной формы («Список клиентов — подчиненная форма»), а также дальнейшие действия мастера — *Открытие формы для просмотра и ввода данных*. В результате будет получена форма, аналогичная изображенной на рис. 8. Ключевое поле *Номер сектора* не входит в подчиненную форму, так как оно присутствует в основной части формы.

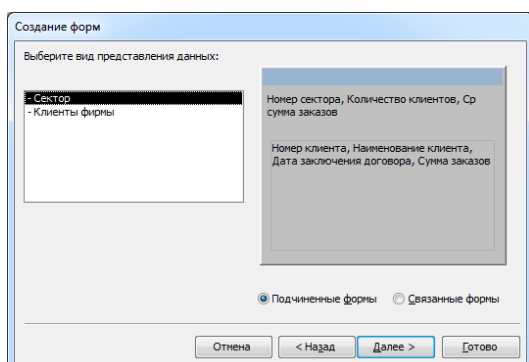


Рис. 7. Макет подчиненной формы.

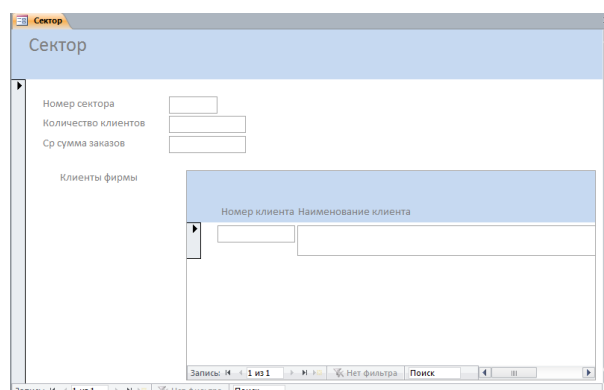


Рис. 8. Двухтабличная форма, созданная Мастером форм.

6. Доработка формы в режиме *Конструктор* заключается в изменении надписей и размещении полей как на рис. 9, а также в создании кнопок для управления формой. Для того чтобы в форме можно было переходить к следующим и

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.99/19 1

предыдущей записям таблицы «Сектор», создадим соответствующие кнопки управления в основной части формы. Активизируем на панели элементов кнопку *Мастер элементов*, а затем используем инструмент «Кнопка». После переноса кнопки курсором мыши в нужное место формы и вычерчивания ее рамки запустится *Мастер создания кнопок*. В окне мастера нужно выбрать действие, которое выполняется при нажатии кнопки. В группе «Категория» выберем «Переходы по записям», в группе «Действия» выберем «Предыдущая запись». Аналогичные действия выполняются при встраивании кнопок *Последующая запись* и *Закрытие формы*.

Редактирование подчиненной формы сводится к уточнению надписей полей-столбцов, а также размеров полей. Вид двухтабличной формы после редактирования в режиме *Формы* приведен на рис. 10.

Рис. 9. Доработка формы в режиме *Конструктор*.

Номер клиента	Наименование клиента	Дата заключения договора	Сумма заказов
1	ООО "Старт"	2012	53200
2	ООО "Салют"	2011	28300
3	ООО "Прогресс"	2010	47950
4	ЗАО "Восток"	2012	57640

Рис. 10. Отредактированный вид двухтабличной подчиненной формы.

Задание 14.4. Используя двухтабличную форму ввести исходные данные в

таблицы «Клиенты фирмы» и «Сектор». Данные для ввода приведены в табл. 1 и 2.

Краткая справка. *Ввод данных производится из обеих таблиц поочередно. Сначала введите данные в основную форму для сектора 100, затем в подчиненную форму введите данные для всех четырех клиентов этого же сектора 100. Далее аналогично введите данные для сектора 200 в основную и подчиненную формы и т.д.*

После ввода данных закройте форму и выберите объекты базы данных — *Таблицы*. Откройте таблицу «Сектор». Обратите внимание, какой она имеет вид. Разверните данные подчиненной таблицы, нажатием на «+» (рис. 11).

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.100/1 91

Таблица 1.

Данные таблицы «Сектор» (основная форма)

Номер сект	Количество	Ср сумма заказов
100	4	45020
200	3	96520
300	2	96520
400	1	85420
500	2	81520

Рис. 11. Вид таблицы «Сектор» с данными подчиненной таблицы

Таблица 2.

Данные таблицы «Клиенты фирмы» (подчиненная форма)

Номер сектора	Количество клиентов в группе	Средняя сумма заказов за год, р.
100	4	45 020
200	3	75 250
300	2	96 520
400	1	85 420
500	2	81520

Номер сектора	Номер клиента	Наименование клиента	Дата заключения договора	Сумма заказа
100	1	ОАО «Старт»	2012	53 200
100	2	ООО «Салют»	2011	28 300
100	3	ООО «Прогресс»	2010	47 950
100	4	ЗАО «Восток»	2012	57640
200	1	ОАО «Барс»	2013	85610
200	2	ООО «Вектор»	2012	75 930
200	3	ООО «Спутник»	2011	68410
300	1	ЗАО «Ракет»	2009	103 540
300	2	ОАО «Пролог»	2010	88 760
400	1	ООО «Север»	2008	85 420
500	1	ЗАО «Норд»	2010	86 340
500	2	ООО «Восторг»	2013	77 940

Задание 14.5. Создать отчет по таблице «Сектор» и «Клиенты фирмы» (Самостоятельно точно также, как и форму).

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте возможные способы первичного ввода данных в базу.
2. Опишите порядок перехода в режим таблица.
3. Опишите порядок ввода данных в связанные таблицы.
4. Как внести изменение в существующие записи?
5. Как удалить запись из таблицы.

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.101/1 91

Используемые источники: [1,2,3,4,5].

Раздел 6. Компьютерные сети и глобальная сеть Интернет.

Практическое занятие №16 Организация поиска и хранения информации в сети Интернет (облачные сервисы).

Цель занятия. Изучение технологии поиска информации в Интернете. Изучение технологии организации работы с информацией в среде Windows. Организация поиска, сохранения и хранения информации в сети Интернет (облачные сервисы)

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

Краткая справка. Браузер (веб-обозреватель) — это специальная программа для поиска, просмотра веб-сайтов, запроса страниц, их обработки, вывода и перехода от одной страницы к другой.

Выделяют четыре группы браузеров:

1. **текстовые** или **консольные браузеры**, для запуска которых не требуется мощного компьютера и наличия графики, например, Links;
2. **надстройки** над Internet Explorer; это не самостоятельные продукты, потому что в своей работе они используют браузеры Windows;
3. **браузеры, связанные со своей средой**, например, Internet Explorer с Windows, KDE с Linux;
4. **независимые продукты** сторонних разработчиков с минимальным использованием компонентов той операционной системы, в которой работает браузер.

Каждый браузер имеет свои достоинства и недостатки, эти характеристики можно найти в Интернете. Наиболее популярны следующие браузеры: **Internet Explorer** (**Microsoft Edge** – начиная с Windows 10 стал заменять Internet Explorer), **Mozilla Firefox**, **Opera**, **Google Chrome**, **Яндекс-браузер**.

Internet Explorer — одна из самых распространенных программ браузеров с простым интерфейсом, разрабатываемая фирмой *Microsoft* с 1995 г. Входит в комплект операционных систем семейства Windows.

Mozilla Firefox — весьма легок в освоении и поражает простотой настроек. На панели инструментов находится очень мало кнопок (основное место занимает строка ввода адреса и поиска).

Opera — многофункциональный обозреватель, включающий в себя помимо браузера почтовый клиент, IRC-клиент и клиент для чтения RSS-новостей.

Google Chrome — один из самых быстрых и удобных браузеров, однако нужно помнить, что это браузер-шпион, поскольку он отправляет в сервисы Google некоторую информацию, когда вы открываете сайты.

Яндекс-браузер — один из самых молодых браузеров. Главная особенность этого интернет-проводника — интеграция с сервисами самого Яндекса. Поисковик, облачное хранилище, карты, языковые переводы, почта и прочие службы находятся на панели инструментов и вызываются одним кликом. Полезные дополнения — прогноз погоды и наличие пробок на дорогах.

Задание 16.1. Произведите поиск видов браузеров и их характеристик в веб-

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.102/1 91

обозревателе Google Chrome.

Краткая справка. Какими бы функциями ни обладали веб обозреватели, все они имеют строку поиска на панели инструментов, которая помогает легко найти нужную информацию, не заходя на сайт поисковика напрямую. Все эти программы оборудованы «интеллектуальным» поиском, который позволяет найти необходимую фразу даже в том случае, если она сформулирована не точно, был пропущен предлог или было неправильно использовано склонение.

Последовательность выполнения задания

1. Запустите Google Chrome. Если компьютер не подключен к Интернету, то при запуске сначала будет предложено установить соединение с организацией, предоставляющей доступ к Интернету. Выполните соединение.

2. Изучите интерфейс Google Chrome. Обратите внимание, что в строку поиска можно вводить адрес узла (URL) или поисковый запрос.

3. В строку поиска введите поисковый запрос «виды браузеров и их характеристики», нажмите [Enter]. Произойдет поиск информации, и вы увидите результаты поиска. Определите, сколько документов найдено. Самыми верхними в списке будут располагаться наиболее популярные сайты по вашему запросу.

4. Ознакомьтесь с видами браузеров. Изучите возможности браузера, установленного в вашем компьютере.

Задание 16.2. Произведите поиск сайтов в наиболее популярных поисковых системах (роботы поисковики) общего назначения в русскоязычном Интернете (Рунете).

Поисковая служба заключается в услугах поисковых серверов. Поисковые службы решают две задачи:

- ✓ Накопление систематизированной информации о ресурсах WWW.
- ✓ Обслуживание запросов пользователей на поиск информации.

Существует два класса поисковых систем: **поисковые указатели (автоматические индексы)** и **поисковые каталоги (тематические каталоги)**.

Поисковые системы с автоматическими индексами.

Принцип действия этих систем заключается в создании и использовании индексных списков. Аналогом такого списка можно считать предметный указатель в конце книги, в котором располагается перечень основных терминов с указанием страниц книги, на которых они встречаются. Такой список можно считать поисковым указателем книги. Для формирования индексных поисковых списков Web-документов имеются специальные роботизированные программы (Search Engines) - пауки (spider), которые сканируют информационное пространство, просматривают документы, определяя в них ключевые слова, и записывают в базу данных индексов данное слово с указателем на документ, в котором оно присутствует. Программы также производят накопление информации о новых страницах и об изменениях в старых страницах, так как информация должна быть актуальна, и автоматически заполняют базу данных. База данных содержит URL-адреса и проиндексированную информацию, связанную с этими адресами.

На запрос пользователя по введенным ключевым словам такие поисковые системы отыскивают в своей базе данных все URL - адреса Web - страниц по указанной тематике и отображает их «порциями» на экране по 20 - 25. В первую очередь отображаются наиболее подходящие странички. Число поисковых указателей превышает число тематических каталогов.

Наиболее популярные поисковые указатели:

Зарубежные		Российские	
Alta Vista	www.altavista.co	Яндекс	www.vandex.ru

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.103/1 91

Inktomi	www.inktomi.com	Рамблер	www.rambler.ru
Hot Bot	www.hotbot.com	Апорт 2000	www.aport.ru
Lycos	www.lycos.com		

Поисковые каталоги.

Организация поисковых каталогов подобна предметным (тематическим) каталогам библиотек: иерархическая классификация Web - документов по их содержанию. В них систематизируется информация, хранящаяся в WWW. На главной странице поискового каталога располагается список основных тематических разделов (рубрик). Например, Финансы и экономика, Государство и право, Наука об образовании и т.д. Каждое имя в этом списке является внутренней гиперссылкой поискового каталога. ЩЛКМ по гиперссылке вызывает на экран - список заголовков следующего подраздела. Это структура похожа на дерево файловой системы. Перемещаясь по дереву внутренних гиперссылок каталога, пользователь получает список ссылок на искомые Web - документы. Персонал, поддерживающий каталог, заносит ссылку на заявленный сайт в какую-либо категорию вручную. Качество систематизации сайтов и подборки документов при этом выше, чем у поисковых машин, но люди не могут успеть за темпами расширения и изменения Internet.

Каталоги не самообновляются. Некоторые из них периодически удаляют записи, чтобы сохранить объективность.

Примеры поисковых каталогов:

Зарубежные		Российские	
Yahoo!	www.vahoo.com	Атрус	www.atras.ru
The Virtual Library	www.w3.org	Ay!	www.au.ru
Magellan	www.mckinley.com	List - Ru	www.list.ru

Все поисковые системы можно условно разделить по территориальному признаку. Например, российские системы в отличие от зарубежных содержат большое количество информации и документов на русском языке.

Краткая справка. В настоящее время наиболее популярными русскоязычными поисковыми системами (робот поисковик, пожалуйста не путайте поисковую систему с браузер) являются Rambler (www.rambler.ru) и Яндекс (www.yandex.ru), англоязычной — поисковая система Yahoo (www.yahoo.com).

Важными показателями качества поискового сервера являются:

- ✓ объем базы данных (количество документов);
- ✓ скорость обхода Internet программным роботом (с этим связана скорость обновления информации в базе данных);
- ✓ алгоритм индексации (только, по ключевым словам, Web-страницы или по всему тексту);
- ✓ возможности расширенного поиска с использованием языка запросов;
- ✓ структура системы каталогов.

Яндекс.

<http://yandex.ru>

<http://ya.ru> - второе название поисковой системы (с 2001 года в результате смены хозяина)

<http://www.vandex.ru/advaced.html> - страничка с языком запросов

Позволяет вести поиск по 228000 серверов, проиндексировано более 27 млн. документов. Работает на естественном языке с пониманием смысла. Находит заданные слова независимо от формы, в которой они употребляются в тексте.

Иными словами, вы необязательно должны использовать язык запросов. Просто напишите фразу, что хотите найти. Поисковая система проанализирует и обработает

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.104/1 91

информацию, затем найдет все, что относится к данной теме. Если запрос на естественном языке не дал никаких результатов, вы можете повторить запрос.

Краткая справка. *Каждый поисковый сервер имеет свой язык запросов, т.е. правила формирования ключевых фраз для поиска интересующей вас информации. Эти правила обычно можно найти на поисковом сервере в справочном разделе.*

Поддерживаются логические операторы И, ИЛИ, НЕ;

✓ Действие И, НЕ может распространяться на один абзац или на весь документ в целом;

✓ Чтобы исключить документ, где встречается определенное слово, поставьте перед ним знак «-»;

✓ Чтобы слово обязательно присутствовало в документе, поставьте перед ним знак «+».

Замечание: *между словом и знаком + или - не должно быть пробела.*

Пример:

1. Вас интересуют частные объявления по продаже велосипедов.

➤ Запрос **частные объявления продажа велосипедов** выдает много ссылок на сайты с разнообразными частными объявлениями;

➤ Запрос **частные объявления продажа +велосипедов** покажет объявления о продаже только велосипедов.

2. Вам нужно описание Лондона, а не предложения многочисленных турфирм.

➤ Запрос путеводитель по **Лондону-агентства-тур**

➤ Можно указать, не перебирать различные варианты слова

Пример:

1. Запрос **!лукоморья** найдет только страницы, цитирующие известное стихотворение Пушкина («У лукоморья дуб зеленый»)

✓ Специальный поиск можно вести по заголовкам документов и находящимся в них ссылкам

✓ Допускается ввод нового ключевого слова для поиска в уже найденных документах

✓ Возможности поиска для семьи (<http://family.yandex.ru>)

✓ Установка панели Яндекс для Internet для просмотра почтового ящика и доступа к службам Internet (<http://bar.yandex.ru>)

Советы по составлению запросов:

Если в запросе несколько набранных слов разделены пробелами, то все они должны входить в одно предложение искомого документа (тот же смысл имеет символ &).

Пример: Запросы:

1. **лечебная физкультура**

2. **лечебная & физкультура**

3. **лечебная +физкультура**

Результат поиска дает список документов, в которых в одном предложении содержатся слова **лечебная физкультура**.

Знак | можно поставить между словами, если требуется найти документы, содержащие любое из этих слов.

Пример:

1. Запрос **фото | фотография | фотоснимок | фотоизображение | снимок**.

Выдает ссылки на документы, содержащие хотя бы одно из этих слов.

Знак ~ позволяет найти документы, содержащие первое слово, но не содержащие второе слово.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.105/1 91

Пример:

1. Запрос **банки ~ закон**.

Позволяет найти документы, содержащие слово банки, рядом с которым в пределах одного предложения нет слова закон.

Если в запросе поставить словосочетание в кавычки, то будут найдены документы, в которых эти слова идут строго подряд.

Пример:

1. Запрос **«красная шапочка»**

Будут найдены документы с этой фразой.

Если в результате поиска было найдено слишком много документов, можно включить флажок **Искать в найденном**.

Если один из документов наилучшим образом удовлетворяет вашему поиску, можно использовать ссылку **Найти похожие документы**, Яндекс использует документ как образец для поиска и найдет сходные материалы.

Rambler

<http://www.rambler.ru>

Осуществляет поиск более чем в 12 млн. страниц, расположенных на серверах России и стран СНГ, представлена информация более чем 48000 серверов.

Одна из первых российских поисковых систем, построенная целиком на собственных разработках. Основатель компании Дмитрий Крюков является ее лидером и сейчас.

В 1999 году компания была куплена компанией «Русские фонды», и сразу же начались крупные инвестиции в сетевые проекты. Достаточно сказать, что у поисковой системы Rambler существуют представительства (клоны) в Болгарии и Германии, представленные на местных языках.

Поисковая система поддерживает логические операции **AND (и)**, **OR (или)**, **NOT (не)**, логические группы, **метасимволы ? и ***, заменяющие соответственно один символ или их группу, а также позволяет определять степень значимости вводимых слов с помощью коэффициентов «плюс» и «минус».

Можно искать ключевые выражения в названиях документов, заголовках, адресах и только среди слов, находящихся в начале документа. Возможен поиск среди уже найденных материалов и поиск похожих документов.

Использование расширенного запроса позволяет искать документы в группах новостей, а также указывать диапазон дат создания материала.

Советы по составлению запросов:

✓ Простой запрос: **Deep Purple**. Его можно записать с использованием логического оператора **AND: Deep and Purple**.

✓ При вводе ключевого слова и при выполнении запроса система переводит строчные буквы в прописные.

✓ В запросах допускается использование метасимволов (? и *): **De?p and Purp***. В этом случае будет найдено большее количество документов.

✓ Можно использовать круглые скобки - оператор логического объединения: **(De?p and purp*) or Beatles**. Здесь поиск будет проводиться по двум наборам ключевых сочетаний: **Beatles и De?p purp***.

✓ Для поиска слова во всех формах (например, аминокислота, аминокислоты, аминокислотой и т.д.) перед ним надо поставить служебный символ #.

✓ В меню детального запроса **режим Расширение запроса: все формы слов** может быть включен для всех слов.

✓ Служебный символ @ перед словом позволяет находить не только само это слово, но и однокоренные слова. В меню детального запроса символу @

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.106/1 91

соответствует режим Расширение запроса: все однокоренные.

Пример:

#аминокислота and @цинк.

✓ Ограничить поиск частями документов: название, заголовок, URL и т.п., можно через меню детального запроса **Искать в...**

✓ Можно ограничить поиск документами только на русском или только на английском языке. В меню детального запроса режим **Язык документа...** По умолчанию поиск выполняется по документам на всех языках.

✓ По умолчанию найденные документы сортируются по релевантности (соответствию запросу). Можно потребовать, чтобы вместо этого в начало списка были помещены самые свежие (или, наоборот, самые старые документы). Для этого надо выбрать соответствующую установку в меню **Сортировать по...** на странице детального запроса.

✓ Можно ограничить поиск документами, созданными в определенный период времени: для этого необходимо на странице детального запроса указать **От даты ... до даты...**

✓ Можно потребовать, чтобы выводились только те документы, где слова из запроса находятся на минимальном расстоянии друг от друга. Режим **Ограничить расстояние между словами** должен быть включен в детальном запросе.

Все перечисленные выше правила могут быть использованы совместно друг с другом в необходимой вам последовательности.

Краткий обзор англоязычных поисковых серверов.

Lycos.

Система Lycos пользуется большой популярностью, являясь одной из лучших поисковых систем. Как и другие поисковые системы, Lycos предоставляет текстовое поле для ввода ключевых слов. Содержит средства: сужения поиска.

Советы по использованию поисковой системы:

1. В поле ввода адреса поисковой системе ведите WWW.lycos.com на экране возникнет меню поисковой системы.

2. Если вы будете вводить только ключевые слова для поиска, введите их в строке ввода **Search for** (что искать) - щелкните по кнопке **Search** (поиск)

3. Если вы хотите указать для поиска дополнительные параметры, чтобы поиск был более целенаправленным ЩЛКМ по ссылке **Advanced Search** (Расширенный поиск) - на экране появится форма расширенного поиска

4. В поле ввода **Search** укажите ключевые слова. Знаки + и - используются для выделения слов, которые должны или не должны встречаться на найденных сайтах

Пример:

➤ Запрос на поиск только **больших** слонов

+слон+большой-маленький

5. Для дословного поиска фраз используют кавычки.

6. Для уточнения критерия поиска служит одна из ссылок, расположенных в левой части экрана, выбрав одну из них, выбирают критерий поиска.

7. Обычно поисковая система выводит список страниц, в которых встречается любое из введенных вами слов.

8. Если вы хотите увидеть список страниц, где встречаются все слова, откройте раскрывающийся список над строкой ввода и выберите один из вариантов **All the Words** (any order) Все слова в любом порядке **All the words** (in order) все слова по порядку.

9. При помощи ссылок в левой части страницы задайте режим поиска.

10. Кнопка **Go Get it** (Пойти и найти).

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.107/1 91

Lycos выдаст вам список ресурсов, соответствующий критерию поиска. Страницы с максимальным количеством ключевых слов расположены в начале списка.

Yahoo!

Yahoo! как и Lycos, осуществляет поиск на основе ключевых слов. Однако можно искать информацию и другим способом. Просмотрев страничку, можно выбрать категорию поиска. В результате открывается новый список категорий, из которого вы выбираете еще одну и так далее, т.о. можно сузить степень и выполнять поиск, не вводя ключевых слов. Можно комбинировать оба метода. В начале производится отбор по категориям, а потом можно вводить ключевые слова.

Советы по использованию поисковой системы:

1. В строке адреса укажите www.yahoo.com. вы увидите головную страничку поисковой системы

2. Выберите нужную категорию сайтов.

3. Yahoo! Выдаст список подкатегорий.

4. Загрузите нужную страничку.

5. Можно вводить ключевые слова в процессе перемещения по ссылкам в поле вода и нажать кнопку **Search**.

Сложные запросы.

Для большинства поисковых систем с помощью слов **AND** (и) **OR** (или) **NOT** (не) можно скомбинировать ключевые слова для поиска так, чтобы максимально сузить поиск, и ответ включал бы ту информацию, которая вам нужна.

➤ **+** (плюс) маркирует слова, которые должны быть на каждой найденной странице

Пример: запрос **+ сокол мальтийский сапсан**.

Список страниц будет содержать на всех слово **сокол**, а **мальтийский сапсан** лишь на некоторых из них.

➤ **-** (минус) маркирует слова, которых не должно быть на найденных страницах

Пример: «**Восточный экспресс**» -поезд.

Список страниц будет содержать на всех **Восточный экспресс**, но на них не будет слова **поезд**.

➤ **"** (кавычки) сочетание нескольких слов в строго определенном порядке

Пример: Запрос **"Читай по губам"**.

Будет выдан список страниц, содержащий именно эту фразу, на запрос без кавычек все страницы, где есть слова - **читай, по губам** - в любом порядке следования.

➤ **AND** будут найдены страницы, на которых есть оба элемента, соединяемые этим словом.

Пример: Запрос **Хэмметт AND Чандлер**.

Дает нам возможность выяснить, пересекались ли жизненные пути Дэшила **Хэмметт** и Раймонда **Чандлера**.

➤ **OR** связывает два элемента запроса и ведет поиск страниц, где есть хотя бы один из них

Пример: Запрос **сыщик OR детектив**.

Список страниц с синонимами **сыщик или детектив**.

➤ **NOT** аналог минуса для запросов с операторами **AND** и **OR**.

Пример: запрос **Богарт AND NOT Касабланка**.

Выдает список страниц с информацией о других фильмах с участием **Богарта**.

➤ **NEAR []** (квадратные скобки) указывают, что два слова должны быть разделены не более, чем десятью другими словами

Пример: Запрос **Хиллари NEAR Клинтон**.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.108/1 91

Список страниц с сочетаниями и **Хиллари Родом Клинтон**, и **Хиллари Клинтон**, и **Клинтон**, г-жа **Клинтон**.

➤ **()** (круглые скобки) Объединяют группу операторов запроса.

Пример: Запрос детектив **AND** (Марло **OR** Спейд)

Список, страниц с информацией о каком - либо из этих сыщиков

➤ звездочка ***** означает любую последовательность из букв и цифр

Пример: запрос Эльви*

Список страниц, где говорится об Эльвис, Эльвесе, Эльвире.

О поиске информации в WWW.

Пользователь, работающий с World Wide Webs, со временем накапливает некоторый список ресурсов, которые он чаще всего использует. Ссылки на такие ресурсы удобно хранить в папке *Избранное*. Через папку легко извлечь любой документ. Браузер позволяет классифицировать содержимое папки *Избранное*, создать внутренний каталог, разделит ссылки по темам, расположить их в разные папки.

При поиске информации с помощью **поискового каталога** важно правильно выстраивать иерархическую последовательность рубрик, ведущих к цели.

Если вы работаете с **поисковым указателем**, то успех работы зависит от удачного построения ключевых фраз для поиска. У каждого поискового сервера есть свой язык запросов, описание которого обычно имеется на справочных страницах.

Стратегия поиска информации.

1. Сформулировать понятие о том, что ищете (желательно в письменном виде).
2. Уточнить категорию информации (общая, специальная и т.д.).
3. Определить тип искомого ресурса (*web* — *сайт*, *ftp*¹ - архив, *e-mail*² адрес, документ и т. д.).
4. Сформировать список ключевых слов, синонимов и отношений между ними.
5. Выбрать способ поиска в поисковой системе.
6. Выбрать поисковую систему.
7. Выполнить поиск.
8. Просмотреть найденные ресурсы.
9. Создать закладки избранного.

Последовательность выполнения задания

1. Запустите браузер Internet Explorer или Microsoft Edge.
2. Для перехода в определенное место или на определенную страницу воспользуйтесь адресной строкой главного окна Internet Explorer или Microsoft Edge.

Краткая справка. Адрес узла (URL) обычно начинается с имени протокола, за которым следует обслуживающая узел организация, например в адресе <http://www.rambler.ru> «*http://www*» указывает, что это сервер Web, который использует протокол *http*, домен «*ru*» определяет адрес российских узлов.

3. Произведите поиск в **поисковой системе** Rambler. Введите в адресную строку адрес (URL) русскоязычной поисковой системы Rambler — www.rambler.ru и нажмите клавишу [Enter], Подождите, пока загрузится страница.

4. Рассмотрите загрузившуюся главную страницу — вы видите поле для ввода ключевого слова и ряд рубрик. Для перехода на ссылки, имеющиеся на странице, подведите к ссылке курсор и щелкните левой клавишей мыши. Ссылка может быть рисунком или текстом другого цвета (обычно с подчеркнутым шрифтом). Чтобы

¹ *ftp* - служба передачи файлов по сети Internet

² *e-mail* - служба электронной почты.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.109/1 91

узнать, является ли элемент страницы ссылкой, подведите к нему указатель. Элемент является ссылкой, если указатель принимает вид руки с поднятым указательным пальцем.

5. Введите в поле поиска словосочетание «Энциклопедия техники» и нажмите кнопку *Найти*. Программа через некоторое время сообщит вам, что найдено определенное количество документов по этой тематике. Определите, сколько документов нашла поисковая система.

6. Откройте одну из энциклопедий техники, например, по адресу http://enc-dic.com/enc_tech (Коллекция энциклопедий и словарей). Найдите информацию по запросу «информационная безопасность». Ознакомьтесь с найденными определениями.

7. Скопируйте найденные определения в текстовый документ. Для копирования выделите мышью фрагмент текста, правой клавишей мыши откройте контекстное меню и выберите команду *Копировать*. Затем откройте новый документ текстового редактора MS Word и выполните команду контекстного меню *Вставить*.

Краткая справка. *Невозможно копирование сведений с одной веб-страницы на другую.*

8. Найдите основные термины по профилю вашей специальности (не менее пяти), скопируйте их в текстовый документ.

9. Найдите картинки по запросу «Энциклопедия техники». Ознакомьтесь с найденными тематическими картинками. Скопируйте картинку «Большая энциклопедия техники» в текстовый документ. Сохраните текстовый документ под именем «Энциклопедия техники» в папке со своей фамилией.

Задание 16.3. Произведите поиск технической библиотеки вводом адреса <http://www.gpntb.ru/> в адресную строку браузера.

Последовательность выполнения задания

1. Произведите поиск в поисковой системе Яндекс. Откройте поисковый сервер Яндекс — www.yandex.ru. В поле поиска задайте адрес <http://www.gpntb.ru>, нажмите кнопку *Найти*.

2. Ознакомьтесь с интерфейсом сайта ГПНТБ. Найдите раздел *Ресурсы онлайн/Электронные каталоги*, откройте его.

3. Ознакомьтесь с правилами составления запроса при поиске на сайте ГПНТБ.

4. Найдите учебники автора *Мухеева Е. В.* Ознакомьтесь с названиями учебников. Определите, какого они профиля.

Задание 16.4. Создайте почтовый ящик.

Последовательность выполнения задания

1. В окне Яндекс нажмите на кнопку *Почта*. В открывшемся окне почтового сервера зарегистрируйте себе почтовый ящик с адресом «мой_ящик@yandex.ru» — такой адрес легко запоминается. Если у вас есть телефон, поддерживающий протокол WAP, вы сможете читать свою почту без компьютера.

2. Откройте свой почтовый ящик, для этого введите логин и пароль.

3. Напишите новое письмо, прикрепите к нему текстовый и графический файлы. Отправьте их на свой адрес. Найдите свое письмо в папке *Отправленные*. Убедитесь, что письмо пришло и находится в папке *Входящие*. Ответьте на него.

Задание 16.5. Переведите текст с использованием Яндекс - переводчика.

Последовательность выполнения задания

1. Откройте Яндекс-переводчик. Изучите интерфейс.

2. Установите направление перевода *Русский—Английский*.

3. Введите текст для перевода в область *Русский*. Текст будет переводиться автоматически в область *Английский* по мере набора.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.110/1 91

Текст для перевода

Ключевые слова формируются практически из всех полей библиографического описания. Фраза разбирается на отдельные слова (цифры не учитываются!), которые морфологически нормализуются (только для русских слов!). При поиске, по ключевым словам, применяется алгоритм ранжирования найденных документов: список результатов поиска сортируется в порядке убывания ранга документа. Чем больше в найденном документе слов из запроса, чем эти слова ближе друг к другу и чем больше их суммарный вес, тем выше место документа в результате поиска.

4. Скопируйте исходный текст на русском языке и его английский перевод в текстовый редактор. Сохраните текстовый документ под именем «Перевод» в папке со своей фамилией.

Задание 16.6. Проведите работу с сайтом Федеральной налоговой службы.

Последовательность выполнения задания

1. Зайдите на сайт Федеральной налоговой службы. Для этого в поле адреса браузера Internet Explorer введите www.nalog.ru. После загрузки всех элементов страницы мы видим на экране веб-страницу Федеральной налоговой службы.

2. Найдите на странице Федеральной налоговой службы информацию по запросу «транспортный налог». В найденном документе найдите ответ на вопрос: «В какие сроки уплачивается транспортный налог физическими и юридическими лицами?».

3. Скопируйте найденный ответ на вопрос в текстовый редактор и сохраните его в своей папке.

4. Вернитесь на предыдущую страницу.

Краткая справка. Для возврата на предыдущую страницу совсем не обязательно вновь набирать ее адрес, достаточно нажать кнопку панели инструментов Назад (в виде стрелки влево).

Задание 16.7. Выполните простой поиск по ключевому слову.

Последовательность выполнения задания

1. Вернитесь на главную страницу Rambler.

2. Проведите поиск по ключевому слову. Введите в поле поиска фразу по интересующей вас тематике, например, «обязанности техника» или «обязанности бухгалтера», и нажмите кнопку *Найти*. Через некоторое время откроется страница с результатами поиска. Определите, сколько ресурсов найдено. Помните: чем более точный запрос вы составите, тем меньше документов будет найдено.

3. Откройте документ «Должностные обязанности техника» или «Должностные обязанности бухгалтера» в списке и ознакомьтесь с его содержанием. Скопируйте должностные обязанности в текстовый документ. Сохраните его.

4. Вернитесь на главную страницу Rambler.

Дополнительные задания

Задание 16.8. Найдите с помощью поискового сервера Яндекс информацию о вашей специальности.

Откройте поисковый сервер Яндекс (www.yandex.ru). Проведите простой поиск. Введите в поле поиска слово, характеризующее вашу специальность, и нажмите кнопку *Найти*. Проведите аналогичный поиск в Рамблере. Сравните полученные результаты с поиском в Яндексе сделайте вывод. Результат поиска и вывод сохраните в тестовом документе.

Задание 16.9. Найти литературу по выбранной вами специальности в интернет-магазине Ozon (www.ozon.ru).

Откройте страничку российского интернет-магазина Ozon. В каталоге «Книги» ознакомьтесь с интересующей вас литературой по вашей специальности.

Задание 16.10. Ознакомьтесь с российскими сайтами технической информации

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.111/1 91

(табл. 16.1).

Сайт технической информации	Название сайта
tp://grnti.ru	государственный Рубрикатор Научно- Технической Информации
tp://www.viniti.ru	сероссийский институт научной и технической информации РАН
tps://lenta.ru/rubrics/science	новости науки и техники Lenta, ru
tp://www.interfax.ru	служба новостей «Интерфакс»
tps://www.gazeta.ru/science	новости науки и техники Gazeta. ru

Задание 16.11. Посетите российский сервер бесплатных программ Freeware (www.freeware.ru). Найдите программы антивирусов.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Для чего нужна специальная программ Браузер (веб-обозреватель)?
2. Какие программы просмотра WWW (браузеры) вы можете назвать и как они подразделяются?
3. Какие средства поиска существуют в Интернете?
4. В чем заключаются отличия поисковых систем от электронных каталогов?
5. Что такое ftp - служба передачи файлов по сети Internet?
6. Как работает e-mail - служба электронной почты?

Раздел 7. Основы цифровой экономики.

Практическое занятие №17 Создание Web-страниц на языке HTML Создание таблиц и гиперссылок в Web-страницах.

Цель занятия. Изучение приемов создания и форматирования Web-страницы с помощью языка HTML.

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

Рассмотрим основные концепции HTML, необходимые для понимания принципов разработки документов для Интернета. Для этого сделаем краткий обзор функциональных возможностей языка HTML и правил форматирования документов.

HTML-формат. Основным форматом Web-документов, составляющих содержимое узлов Web, является Hypertext Markup Language (HTML — язык разметки гипертекста). HTML представляет собой совокупность достаточно простых команд, которые вставляются в исходный текст документа (ASCII- файл) и позволяют управлять представлением этого документа на экране дисплея. Таким образом, текст, подготовленный в любом текстовом редакторе и сохраненный в обычном ASCII-формате, становится Web-страницей (HTML- документом) после добавления в него

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.112/1 91

ряда команд языка HTML.

Работа с тэгами. Команды HTML задаются с помощью специальных элементов, называемых тэгами (tag). Тэги позволяют управлять представлением информации на экране при отображении HTML- документов специальными программами — браузерами (от англ. *browse* — *просматривать*), такими как Microsoft Internet Explorer или Microsoft Edge. Иногда эти программы называют обозревателями.

Тэг имеет вид строки символов, заключенной между символами «<» и «>». Например,
 — это тэг переноса строки. Существуют *два типа тэгов*:

1. *одноэлементный тэг*, который достаточно просто вставить в текст, чтобы совершить какое-либо действие;

2. *парный тэг*, который влияет на текст, заключенный между точкой, где употреблен тэг, и точкой, в которой указан признак завершения команды. Признак завершения команды — это тот же самый тэг, только начинающийся с символа «/». Например, <BODY> и </BODY> — признаки начала и окончания текста документа.

Как работают браузеры. Графическая, видео- и аудиоинформация содержится в отдельных файлах и принимается браузером согласно ссылкам, в документе на эти файлы. Приняв информацию, браузер компоует элементы документа в соответствии с тем, что задано командами HTML, и показывает результат на экране с учетом предварительных настроек, касающихся размеров окна браузера, используемой цветовой схемы, установленных шрифтов и т.д.

Файлы HTML — это обычные текстовые файлы, имеющие расширение HTM. Будем использовать для создания и редактирования файлов HTML стандартную программу *Блокнот* (Notepad), входящую в комплект Windows, а для просмотра результата создания Web-страниц — браузер Microsoft Internet Explorer или Microsoft Edge.

Определение HTML-файла. Первый тэг, который должен находиться в любом HTML-документе, — это <HTML>...</HTML>. Этот тэг указывает на то, что данный документ действительно содержит в себе HTML-текст. Все, что вы напишете в своем документе, должно находиться внутри данного тэга:

```
<HTML>
...
текст документа
...
```

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.113/1 91

```
</HTML>
```

Вы указали, что ваш документ действительно содержит команды HTML.

HTML - документ содержит две части — *заголовок* и *собственно текст*.

Определение заголовка. Определение заголовка должно содержаться внутри тэга <HEAD>... </HEAD>

```
<HTML>
<HEAD>
...
описание
заголовка
...
</HEAD>
...
текст документа
...
</HTML>
```

В разделе описания заголовка можно указать заглавие документа, для этого используется тэг <TITLE>...</TITLE>. Когда браузер встречает этот тэг, он отображает все, что находится внутри него, как заглавие. Приведем пример того, как используется данный тэг:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>    Заглавие    документа
</TITLE>
</HEAD>
...
текст документа
...
</HTML>
```

Определение тега документа. Весь остальной HTML-документ, включая весь текст, содержится внутри тэга <BODY>...</BODY>. Теперь наш документ выглядит примерно так:

```
<HTML>
```

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.114/1 91

```
<HEAE>
<TITLE> Это заглавие документа </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
...
текст документа
...
</BODY>
</HTML>
```

Несмотря на то что присутствие этих трех тэгов предусмотрено стандартом, большинство браузеров может отобразить документ даже при их отсутствии.

Однако следует приучить себя всегда указывать эти тэги, и тогда вам не придется беспокоиться по поводу редактирования документа, если в будущем эти тэги станут необходимы.

Задание 17.1. Создание файла «Расписание.htm».

Порядок работы

1. В папке со своей фамилией создайте папку «Мой Web-сайт», в которой будем сохранять созданные Web-страницы.
2. *Запустите* программу Блокнот (Пуск/Все программы/Стандартные/Блокнот).
3. Наберите в окне редактора текст файла HTML.

Примечание. Не обязательно набирать текст «лесенкой» — можно набирать все в одну строку, начиная с первой позиции, потому что при просмотре все пробелы и знаки перевода строки игнорируются.

Образец текста файла HTML

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Общее расписание </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
...
Расписание занятий на понедельник
</BODY>
```

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.115/1 91

</HTML>

4. Сохраните файл с именем «Расписание.htm» в папке «Мой Web-сайт». При сохранении в окне *Сохранить как...* установите тип файла — *Все файлы*, и введите имя файла «Расписание.htm».

5. Загрузите браузер, например, Microsoft Internet Explorer (Microsoft Edge) или Google, для просмотра созданной Web-страницы.

6. Выполните команду *Файл/Открыть*. Найдите в папке «Мой Web-сайт» файл Расписание.htm и откройте его. Убедитесь, что название Web-страницы («Общее расписание») отразилось в верхней (статусной) строке браузера (рис. 17.1, а и б).

Обратите внимание, что в папке «Мой Web-сайт» находится один файл — Расписание.htm. Вы его открывать в *Блокноте* и в браузере.

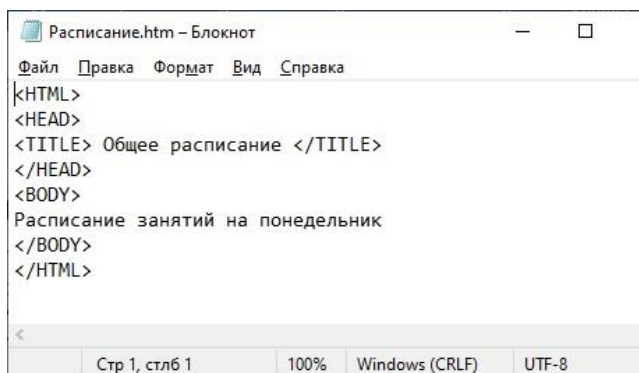


Рис. 17.1. а. Создание HTML-файла Расписание.htm [Блокнот]

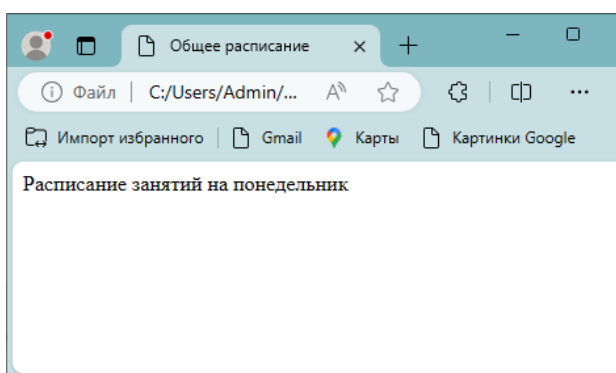


Рис. 17.1. б. Расписание.htm [браузер]

Примечание. В работах по созданию Web-сайта на рисунках будут представлены два окна: слева — просмотр HTML-кода Web-страницы в Блокноте, а справа — этой же страницы в браузере.

Задание 17.2. Управление расположением текста на экране. При отображении HTML-документов браузеры автоматически размещают текст на экране, не реагируя на встречающиеся в файле символы перевода строк и идущие подряд символы пробелов.

Порядок работы

1. Откройте первоисточник Web-страницы, для этого право кнопкой мышки щёлкните по строке «Расписание занятий на понедельник» появится контекстное меню в нем выполнить команду *Просмотр HTML-кода*. Откроется окно программы наподобие *Блокнота*, в котором ваша Web-страница будет представлена в командах HTML.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.116/1 91

2. Откройте файл «Расписание.htm» в *Блокноте*. Внесите изменения в *Блокноте* в текст файла HTML, расположив слова «Расписание», «занятий», «на понедельник» на разных строках.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Общее расписание </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Расписание
занятий
на понедельник
</BODY>
</HTML>
```

3. Сохраните в *Блокноте* текст со внесенными изменениями в файле *Расписание1.htm* с помощью команды *Файл/Сохранить как...*

4. Просмотрите с помощью браузера Microsoft Internet Explorer или Google полученную Web- страницу, обновив ее содержание клавишей [F5] или командой контекстного меню *Обновить*.

Обратите внимание, изменилось ли изображение текста на экране?

Задание 17.3. Использование тэгов перевода строки и абзаца. Существуют специальные команды, выполняющие перевод строки и задающие начало нового абзаца. Кроме того, имеется команда, которая запрещает программе браузера каким-либо образом изменять форматирование текста и позволяет точно воспроизвести на экране заданный фрагмент текстового файла.

Тэг перевода строки
 отделяет строку от последующего текста или графики. Тэг абзаца <P> тоже отделяет строку, но еще добавляет пустую строку, которая зрительно выделяет абзац. Оба тэга являются одноэлементными.

Порядок работы

1. Внесите в *Блокноте* изменения в текст HTML файла *Расписание1.htm*:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Общее расписание </TITLE>
</HEAD>
```

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.117/1 91

```
<BODY>
Расписание <P> занятий <BR> на понедельник
</BODY>
</HTML>
```

2. Сохраните текст в *Блокноте* с внесенными изменениями в файле *Расписание2.htm* командой *Файл/Сохранить как....*

3. Просмотрите с помощью браузера Microsoft Internet Explorer полученную Web-страницу обновите её командой контекстного меню *Обновить* или клавишей [F5]. Обратите внимание, как изменилось изображение текста на экране.

Примечание. В дальнейшем после внесения изменений в Web-страницу всегда выполняйте пункты 2 — 3 задания 17.3: сохранение файла в Блокноте (Файл/Сохранить как....) и просмотр Web- страницы (клавишей [F5] или командой Обновить/

Задание 17.4. Выделение фрагментов текста.

Тэги выделения фрагментов текста позволяют управлять отображением отдельных символов и слов. Существуют три тэга выделения фрагментов текста:

... — выделение **полужирным**;

<I>...</I> — выделение *курсивом*;

<U>...</U> — выделение подчеркиванием.

Возможно использование комбинированных выделений:

<I> Расписание </I><I> занятий </I> <U> на понедельник </U>.

При этом необходимо помнить следующее правило записи комбинированных тэгов:

<Тэг1> <Тэг-2>...</Тэг-2> </Тэг1> — *правильная запись*; <Тэг1> <Тэг-2>...</Тэг-1> </Тэг-2> — *ошибочная запись*.

Порядок работы

1. Внесите изменения в тело файла *Расписание2.htm*:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Общее расписание </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<B> Расписание </B> <I> занятий </I> <U> на
```

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.118/1 91

```
понедельник</U>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

1. Сохраните файл как Расписание3.htm и просмотрите полученную Web-страницу.

Задание 17.5. Использование стилей заголовка.

Задание размера символов. Существуют два способа управления размером текста, изображаемого браузером:

С использование стилей заголовка;

У задание размера шрифта основного документа или размера текущего шрифта.

Использование стилей заголовка. Используется шесть тэгов заголовков (от <H1> до <H6>). Каждому тэгу соответствует конкретный стиль, заданный параметрами настройки браузера.

Порядок работы

1. Внесите изменения в файл Расписание3.htm:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE> Общее расписание </TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
<H1> Расписание </H1><I>занятий</I> <U>на  
понедельник</U>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

1. Сохраните файл как Расписание4.htm и просмотрите полученную Web-страницу.

Задание 17.6. Установка размера текущего шрифта.

Тэг шрифта позволяет задавать размер текущего шрифта в отдельных местах текста в диапазоне от 1 до 7.

Порядок работы

1. Внесите изменения в файл Расписание4.htm:

```
<HTML>
```

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.119/1 91

```
<HEAD>
<TITLE> Общее расписание </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<FONT SIZE = "7"> Расписание </FONT> занятий на
понедельник
</BODY>
</HTML>
```

2. Сохраните файл как Расписание5.htm и просмотрите полученную Web-страницу.

3. Самостоятельно измените размер шрифта для текста «занятий на понедельник», используя тэг .

4. Измените оформление текста HTML-документа, используя тэги выделения фрагментов текста и тэги перевода строки и абзаца.

5. Сохраните файл как Расписание6.htm и просмотрите полученную Web-страницу.

Задание 17.7. Установка гарнитуры и цвета шрифта.

Гарнитура и цвет шрифта. Тэг предоставляет возможности управления размером, гарнитурой и цветом текста. Изменение гарнитуры шрифта выполняется простым добавлением к тэгу атрибута FACE. Например, для изображения текста шрифтом Arial необходимо записать: .

Для изменения цвета шрифта можно использовать в тэге атрибут COLOR="X".

Вместо X нужно подставить либо название цвета (в кавычках), либо его шестнадцатеричное значение. При задании цвета шестнадцатеричным числом можно представить этот цвет разложенным на три составляющие: красную (R — Red), зеленую (G — Green), синюю (B — Blue), каждая из которых имеет значение от 0 до FF. В этом случае мы имеем дело с так называемым форматом RGB (табл. 17.1).

Таблица 17.1

Цвет	RRGGBB	Цвет	RRGGBB
Black— черный	000000	Purple — фиолетовый	FF00FF
White — белый	FFFFFF	Yellow — желтый	FFFF00
Red — красный	FF0000	Brown — коричневый	996633
Green— зеленый	00FF00	Orange — оранжевый	FF8000

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.120/191

Azure — бирюзовый	00FFFF	Violet — лиловый	8000FF
Blue — синий	0000FF	Gray —серый	A0A0A0

Порядок работы

1. Внесите изменения в файл Расписание6.htm:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Общее расписание </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<I> <U> <B> <FONT COLOR= "#FF0000" FACE = "ARIAL" SIZE="7">
Расписание </FONT></B></I></U>
занятий на понедельник
</BODY>
</HTML>
```

2. Сохраните файл как Расписание7.htm и просмотрите полученную Web-страницу.
3. Самостоятельно измените размер, цвет, гарнитуру, стиль текста документа.
4. Сохраните файл как Расписание8.htm и просмотрите полученную Web-страницу.

Задание 17.8. Выравнивание текста по горизонтали.

С помощью тэгов HTML можно управлять горизонтальным выравниванием текста. Если способ выравнивания не оговорен, все элементы в документе будут выравниваться по левому краю и иметь неровное правое поле.

Современные браузеры воспринимают атрибут выравнивания текста ALIGN= следующим образом:

ALIGN=CENTER — выравнивание по центру;

ALIGN=RIGHT — выравнивание по правому краю;

ALIGN = LEFT — выравнивание по левому краю.

Порядок работы

1. Внесите изменения в файл Расписание8.htm:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Общее расписание </TITLE>
```

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.121/1 91

```

</HEAD>
<BODY>
<P ALIGN=CENTER>
<FONT COLOR= "#107070" SIZE="7"><B> Расписание
</B></FONT><BR>
<FONT SIZE = "6"><I>Занятий на понедельник</I></FONT>
</P>
</BODY>
</HTML>

```

2. Сохраните файл в *Блокноте* (рис. 17.2, а) под именем Расписание9.htm и обновите Web- страницу.

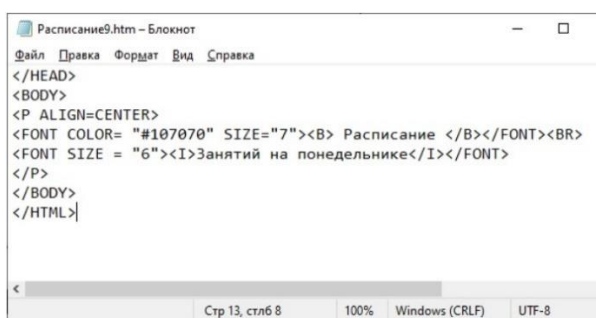


Рис. 17.2. а. Web-страница Расписание9.htm после установки гарнитуры и цвета шрифта (Блокнот)

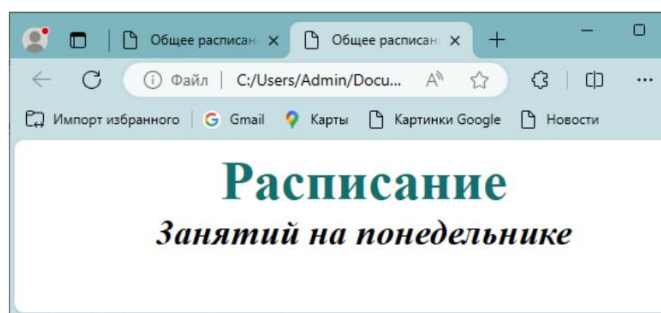


Рис. 17.2. б. Расписание9.htm после установки гарнитуры и цвета шрифта (браузер)

На экране вы увидите Web-страницу с внесенными изменениями, представленную на рис. 17.2, б.

Задание 17.9. Установка цвета фона и текста.

При изображении фона и текста браузеры используют цвета, установленные по умолчанию, которые заданы параметрами настройки браузера. Если вы хотите задать другие цвета, то это нужно сделать в начале файла HTML в тэге <BODY>. Атрибут BGCOLOR= определяет цвет фона страницы, TEXT= задает цвет текста для всей страницы, LINK= определяют цвет не просмотренных ссылок и VLINK= определяют цвет просмотренных ссылок. Параметры ссылки будут рассмотрены позже.

Порядок работы

1. Внесите изменения в файл Расписание9.htm:

```

<HTML> <HEAD>
<TITLE> Общее расписание </TITLE>
</HEAD>

```

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.122/1 91

```
<BODY BGCOLOR= "#FFFFCC" TEXT= "#330066">
<P ALIGN=CENTER>
<FONT GOLOR= "#107070" SIZE = "7"><B> Расписание
</B></FONT><BR> <FONT SIZE = "6"><I> занятий на
понедельник
</I></FONT>
</P>
</BODY>
</HTML>
```

2. Сохраните файл как Расписание 10.htm и просмотрите полученную Web-страницу.

Задание 17.10. Размещение графики на Web-странице.

Тэг позволяет вставить в документ изображение. Оно появится в том месте документа, где находится этот тэг. Данный тэг является одиночным. Графика в Web, как правило, распространяется в трех форматах: GIF, JPG, PNG. При выполнении следующего задания будем считать, что графический файл РИСУНОК.GIF хранится в рабочем каталоге «Мой Web-сайт», где находится и наша Web- страница.

Порядок работы

1. Создайте рисунок в программе Paint (ширина — 7,0 см, высота — 3,0 см), установленным командой *Изображение/Изменить размер*) и сохраните его в папке «Мой Web-сайт» с именем «Рисунок.jpg».

Примечание. Установить размер рисунка в сантиметрах осуществляется командой Файл/Свойства в открывшемся окне Свойства изображения устанавливается Единицы измерения - сантиметры и устанавливается Ширина: и Высота: и нажимается кнопка ОК. В дальнейшем после внесения изменений на полотне необходимого размера выполняется рисунок. Если полотно малого размера, то его можно увеличить командой Вид/Масштаб/Увеличить, а затем вернуть в исходное положение командой Вид/Масштаб/Уменьшить.

Теперь в вашей папке находятся двенадцать файлов.

2. Внесите изменения в файл Расписание 10.htm:

```
<HTML>
<HEAD>
```

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.123/1 91

```

<TITLE> Общее расписание </TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="#FFFFCC" TEXT = "#330066">
<P ALIGN=CENTER>
<FONT COLOR= "#107070" SIZE="7"><B> Расписание
</B></FONT><BR>
<FONT SIZE = "6"> <I> занятий на понедельник </I> </FONT> <BR>
<BR>
<IMG SRC = "Рисунок.jpg">
</P>
</BODY>
</HTML>

```

Результаты работы представлены на рис. 17.3, а и б

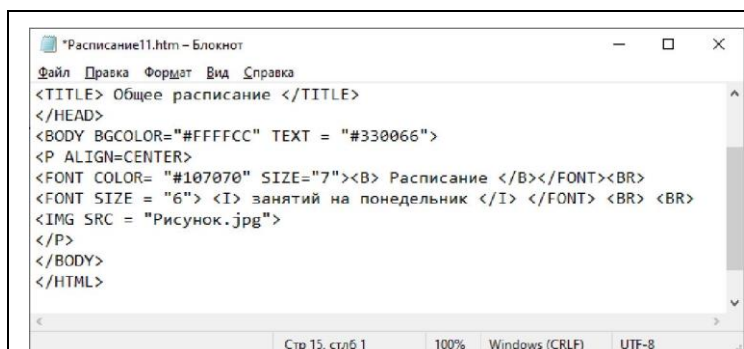


Рис. 17.3. а. Web-страница Расписание11.htm после изменения цвета фона и размещения графики (Блокнот)

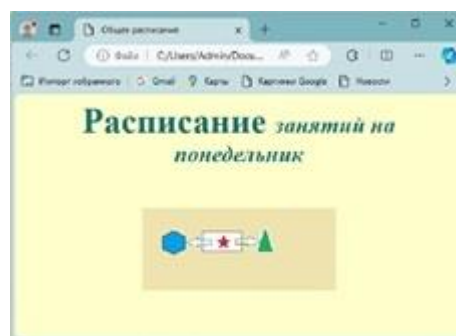


Рис. 17.3. б. Расписание11.htm после изменения цвета фона и размещения графики (браузер)

3. Сохраните файл как Расписание 11.htm и просмотрите полученную Web-страницу.

Тэг имеет немало атрибутов, описанных в табл. 17.2, которые можно задавать дополнительно. Они могут располагаться в любом месте тэга после кода IMG.

Таблица 17.2

Атрибут	Формат	Описание
ALT		Задаёт текст, заменяющий изображение в том случае, если браузер не воспринимает это изображение
BORDER		Задаёт толщину рамки вокруг изображения. Измеряется в пикселах

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.124/1 91

ALIGN		Задаёт выравнивание изображения относительно текста: относительно текста выровнена верхняя
HEIGHT		Задаёт вертикальный размер изображения внутри окна браузера
WIDTH		Задаёт горизонтальный размер изображения внутри окна браузера
VSPACE		Задаёт добавление верхнего и нижнего пустых полей
HSPACE		Задаёт добавление левого и правого пустых полей

Проектное задание 17.11. Установка атрибутов изображения.

Самостоятельно внесите изменения в файл Расписание.HTM, опробуйте использование таких атрибутов графики, как ALT, BORDER, HEIGHT, WIDTH.

Примечание. Всегда обращайтесь внимание на размер (объем в байтах) графического файла, так как это влияет на время загрузки Web-страницы.

Дополнительное задание

Задание 17.12. Установка фонового изображения на Web- странице.

Фоновое изображение — это графический файл с изображением небольшой прямоугольной плашки. При просмотре в браузере эта плашка многократно повторяется, заполняя все окно, независимо от его размеров.

Графика, используемая в качестве фоновой, задается в тэге <BODY>.

Порядок работы

Внесите изменения в файл Расписание11.htm:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Общее расписание </TITLE>
</HEAD>
<BODY BACKGROUND="Рисунок.jpg" TEXT="#330066" BORDER="3">
<P ALIGN = CENTER>
<FONT COLOR="#107070" SIZE="7"><B> Расписание
</B></FONT><BR>
<FONT SIZE="6"><I>занятий на понедельник</I></FONT><BR><BR>
</P>
</BODY>
```

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.125/1 91

</HTML>

Сохраните файл как Расписание12.htm и просмотрите полученную Web-страницу. На экране вы увидите, что созданный вами рисунок замостил весь экран.

Задание 17.13. Создание бегущей строки на Web-странице. Бегущая строка задается парным тегом <MARQUEE>...текст... </MARQUEE>.

Порядок работы

Внесите изменения в файл Расписание 12.htm:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Общее расписание </TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="FFFFCC" TEXT="#FF0CCC">
<P ALIGN="CENTER"><MARQUEE><FONT COLOR="FF5511" SIZE="5"><U>Мая
первая страница</U></FONT></MARQUEE>
<FONT COLOR="#GREEN" SIZE="7"><B>Расписание</B></FONT><BR>
<FONT SIZE="6"><I>занятий на понедельник</I></FONT><BR>
<IMG SRC="Рисунок.jpg" BORDER="3">
<MARQUEE><FONT COLOR="OOOOFF" SIZE="5"><I>Завтра будет лучше, чем
сегодня! </I></FONT></MARQUEE>
</P>
</BODY>
</HTML>
```

Сохраните файл как Расписание13.htm и просмотрите полученную Web-страницу. Закройте *Блокнот* и Web-страницу.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Когда возникает потребность в сжатии информации?
2. Как создать бегущую строку?
3. Что является основным форматом Web-документов?
4. Как работают браузеры?
5. Назовите основные тэги создания заголовка и тэг документа HTML.
6. Какие существуют типы тэгов?
7. Как записывается парный тэг?
8. Какое расширение имеет HTML-файл?

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.126/1 91

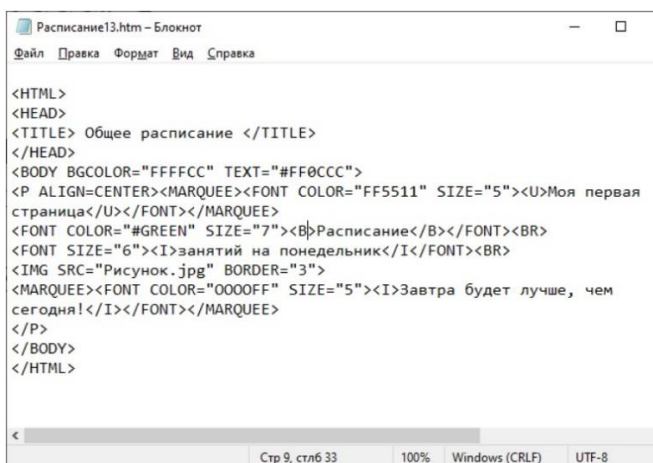


Рис. 17.4. а. Web-страница Расписание13.htm после внесенных изменений (Блокнот).

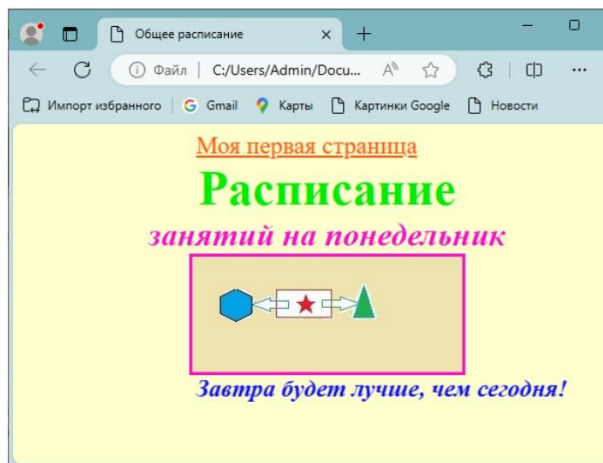


Рис. 17.4. б. Расписание13.htm после внесенных изменений (браузер).

9. Что означает тэг
?

Практическое занятие №18 Создание Web-страниц на языке HTML Создание таблиц и гиперссылок в Web-страницах.

Цель занятия. Изучение приемов создания гиперссылок между WEB-страницами с помощью языка HTML. Закрепление и проверка приобретенных навыков создания и форматирования Web-страницы с гиперссылками с помощью языка HTML.

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

Примечание. Таблица является особой частью HTML- документа. Она представляет собой прямоугольную сетку, состоящую из вертикальных столбцов и горизонтальных строк. Пересечение строки и столбца называется ячейкой.

Ячейка может содержать в себе текст, графику или другую таблицу.

Таблица состоит из **трех основных частей**:

- ✓ названия таблицы;
- ✓ заголовков столбцов;
- ✓ ячеек.

Таблица заполняется по строкам (слева направо — по строке, затем переход на следующую строку). Каждая ячейка должна быть заполнена. Для создания пустых ячеек используются пробелы. Тэги оформления таблиц и их атрибуты описаны в табл. 19.1 — 19.3.

Тэг	Формат	Описание
TABLE	<TABLE> текст </TABLE>	Объявление таблицы
TR	<TR> текст </TR>	Тэг строки
TD	<TD> текст </TD>	Тэг данных

Атрибут	Формат	Описание
BORDER	<TABLEBORDER=1>	Устанавливает рамку вокруг таблицы

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.127/1 91

WIDTH	<TABLE WIDTH=60%>	Задаст ширину таблицы в процентах от ширины страницы или в пикселах
BGCOLOR	<TABLE BGCOLOR="#RRGGBB">	Задаст цвет фона таблицы

Атрибут	Формат	Описание
ALIGN	<TR ALIGN=RIGHT>	Устанавливает выравнивание по горизонтали (RIGHT, LEFT, CENTER)
VALIGN	<TR VALIGN=TOP>	Устанавливает выравнивание по вертикали (TOP, MIDDLE, BOTTOM, BASELINE)
BGCOLOR	<TR BGCOLOR="#CCCCFF">	Задаст цвет фона

Задание 18.1. Создание таблицы.

Порядок работы

1. В папке со своей фамилией создайте папку «Мой Web-сайт2», в которой будем сохранять созданные Web-страницы.
2. Запустите программу Блокнот (Пуск/Все программы/Стандартные-Windows/Блокнот).
3. Запустите программу Блокнот.
4. Наберите следующий текст в окне редактора:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Бухгалтеры</TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="FFFFFF">
<P ALIGN="CENTER">
<FONT COLOR="RED" SIZE="6" FACE="ARIAL">
<B>Расписание занятий </B><BR>
<B>для бухгалтеров </B></FONT><BR></P>
<FONT
COLOR="BLUE" SIZE="4" FACE="COURIER"><B>Понедельник</B></FONT>
<BR><TABLE BORDER="1" WIDTH="100% BGCOLOR="99CCCC"><TR
BGCOLOR="CCCCFF" ALIGN="CENTER">
<TD>Занятие</TD><TD>БУ-11</TD><TD>БУ-12</TD><TD>БУ-13</TD></TR>
<TR><TD>1</TD><TD>Информатика</TD><TD>Информационные
технологии</TD><TD>Аудит </TD></TR>
<TR><TD>2</TD><TD>Безопасность
жизнедеятельности</TD><TD>Социология</TD><TD>Финансы</TD></TR>
<TR><TD>3</TD><TD>Философия</TD><TD>Основы
право</TD><TD>Иностранный язык </TD></TR>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>
```

5. Сохраните файл в папке «Мой Web-сайт2» с именем «Бухгалтеры.htm» (рис. 18.1, а).

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.128/1 91

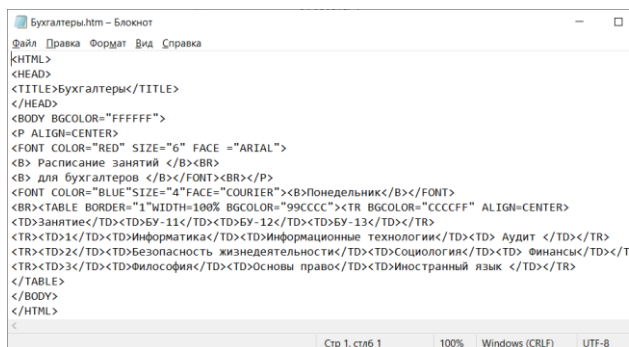


Рис. 18.1. а. Web-страница
Бухгалтеры.htm (Блокнот)

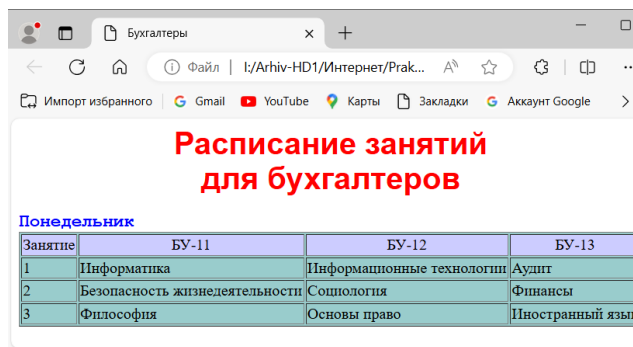


Рис. 18.1. б. Web-страница браузер
Microsoft Edge

Загрузите браузер Microsoft Edge и просмотрите созданную Web-страницу (рис. 18.1, б).

Проектное задание 18.2. Создание группы таблиц.

Дополните полученную Web-страницу по аналогии расписанием на следующие дни: **вторник, среду, четверг, пятницу, субботу**. Используйте копирование фрагментов и изменяйте названия предметов.

Измените самостоятельно цвет текста и цвет фона таблицы.

Сохраните файл в папке «Мой Web-сайт2» с именем «Бухгалтеры1.htm». Загрузите браузер Microsoft Edge и просмотрите созданную Web-страницу.

Задание 18.3. Создание ссылки в пределах одного документа.

Построение гипертекстовых связей (якорь). Важнейшим свойством языка HTML является возможность включения в документ ссылок на другие документы. Возможны ссылки:

- ✓ на удаленный HTML-файл;
- ✓ некоторую точку в текущем HTML-документе;
- ✓ любой файл, не являющийся HTML-документом.

В качестве ссылки можно использовать **текст** или **графику**.

Ссылки в пределах одного документа. Такие ссылки требуют наличия двух частей: метки и самой ссылки. Метка определяет точку, на которую происходит переход по ссылке. Ссылка использует имя метки. Ссылки выделяются цветом или подчеркиванием в зависимости от того, как настроен браузер. Для изменения цвета ссылки используются атрибуты LINK= и VLINK= тэга <BODY>.

Опишем ссылку:

Понедельник

Перед именем метки (ПН), указывающей, куда нужно переходить по ссылке, ставится символ **#**. Между символами «>» и «<» располагается текст — «Понедельник», по которому должен быть произведен щелчок для перехода по ссылке.

Порядок работы

1. Дополните файл Бухгалтеры1.htm описанием таблицы, содержащей названия дней недели, поместив его в начало Web-страницы:

```
...
<TABLE WIDTH = 100 %>
<TR>
<TD>Понедельник</TD>
<TD>Вторник</TD>
<TD>Среда</TD>
<TD>Четверг</TD>
<TD>Пятница</TD>
```

```
<TD>Суббота</TD>
</TR>
</TABLE>
<BR>
...
```

2. Вставьте в файл Бухгалтеры1.htm метку, указывающую на понедельник:

```
<FONT COLOR="BLUE" SIZE="4"FACE="COURIER"><B><A
NAME="ПН">Понедельник</A> </B></FONT><BR>
```

3. Вставьте в таблицу с названиями дней недели ссылку для выбранной метки:

```
<TABLE WIDTH=100%>
<TR>
<TD><A
HREF="#ПН">Понедельник</A></TD>
<TD>Вторник</TD>
<TD>Среда</TD>
```

4. Сохраните файл Бухгалтеры2.htm (рис. 18.2. а).

5. Просмотрите полученную Web-страницу. На экране вы увидите то, что изображено на рис. 18.2. б.

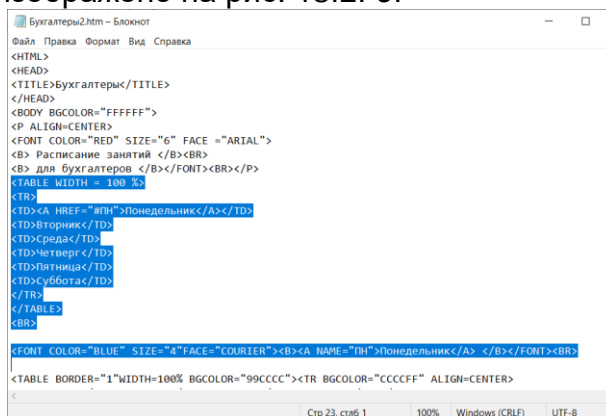


Рис. 18.2. а. Ссылки в пределах одного документа в Бухгалтеры2.htm (Блокнот)

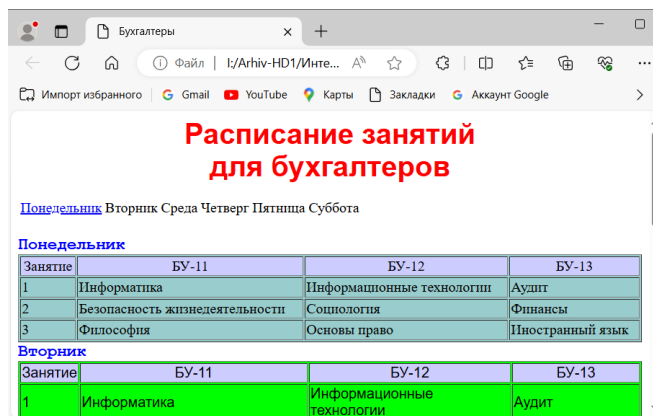


Рис. 18.2. б. Бухгалтеры2.htm (браузер)

Задание 18.4. Создание ссылки на другой HTML-документ.

Ссылки позволяют щелчком по выделенному слову или фразе перейти к другому файлу. Опишем ссылку с надписи: «Бухгалтеры 2 курс» файла Расписание.htm на файл Бухгалтеры.htm:

```
<A HREF="Бухгалтеры2.htm"><Бухгалтеры 2 курс</A>
```

После имени файла «Бухгалтеры2.htm», между символами «>» и «<» располагается текст «Бухгалтеры 2 курс», на котором должен быть произведен щелчок для перехода к этому файлу.

Порядок работы

1. Создайте в Блокноте файл Расписание.htm из практического занятия 17 задание 17.10. (не забудет создать файл Рисунок.jpg с рисунком). Загрузите в браузер файл Расписание.htm.

2. Внесите изменения в файл:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Общее расписание </TITLE> </HEAD>
<BODY BGCOLOR= "#FFDDCC" TEXT= "#440066" >
<P ALIGN=CENTER>
```

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.130/1 91

```
<FONT COLOR= "#107070" SIZE="7"><B>Расписание</B></FONT><BR>
<FONT SIZE = " 6 "><I> занятий на неделю</I></FONT><BR><BR>
<IMG SRC = "Рисунок.jpg">
</P>
<CENTER>
<TABLE WIDTH=60 %>
<TR><TD>Бухгалтеры 1 курс</TD><TD> <A HREF=
"<Бухгалтеры2.htm">Бухгалтеры 2 курс </A></TD><TD>Бухгалтеры 3
курсе</TD></TR>
</TABLE>
</CENTER>
</BODY>
</HTML>
```

3. Сохраните файл (рис. 18.3, а).



Рис. 18.3. а. Ссылка со страницы Расписание.htm на Бухгалтеры2.htm (Блокнот)

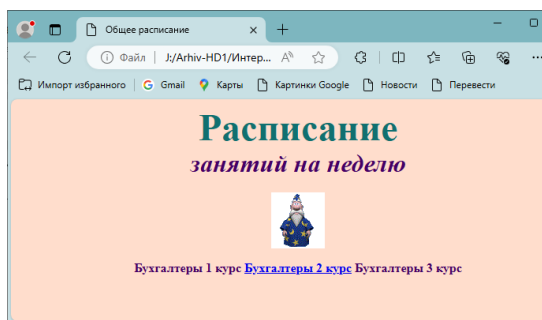


Рис. 18.3. б. Расписание.htm на Бухгалтеры2.htm (браузер)

4. Просмотрите полученную Web-страницу. Сравните полученные результаты с рис. 18.3, б.

Подведите курсор к ссылке «Бухгалтеры 2 курс», и по щелчку мыши вы перейдете на другую Web-страницу (файл Бухгалтеры2. HTM).

Задание 18.5. Создание графической ссылки на другой HTML- документ.

Порядок работы

1. В программе Paint создайте рисунок в виде стрелки (размером 3,0 см × 3,0 см, установленным командой *Рисунок/Атрибуты*) и сохраните его с именем «Стрелка.jpg» в папке «Мой Web-сайт2». Теперь в папке находятся шесть файлов.

2. Внесите изменения в файл Бухгалтеры2.htm таким образом, чтобы в конце страницы была ссылка на главную страницу «Расписание» (файл Расписание.htm). В качестве ссылки используйте графический файл (рис. 18.4. а):

```
</TR>
</TABLE>
<BR>
<CENTER>
<A HREF = "Расписание.htm"><IMG SRC =
"Стрелка.jpg" BORDER="0"></A>
</CENTER>
</BODY>
</HTML>
```

3. Просмотрите полученную Web-страницу (рис. 18.4, б).

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.131/1 91

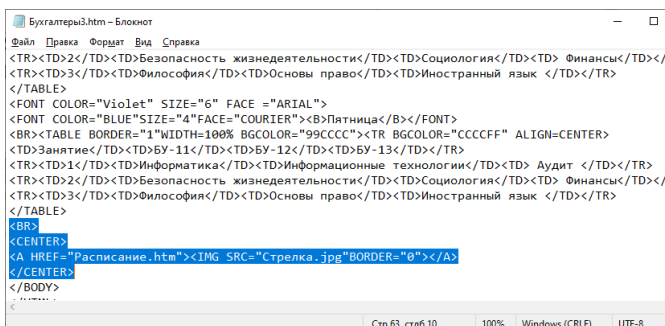


Рис. 18.4. а. Графическая ссылка со страницы Бухгалтеры3.htm на Расписание.htm (Блокнот)

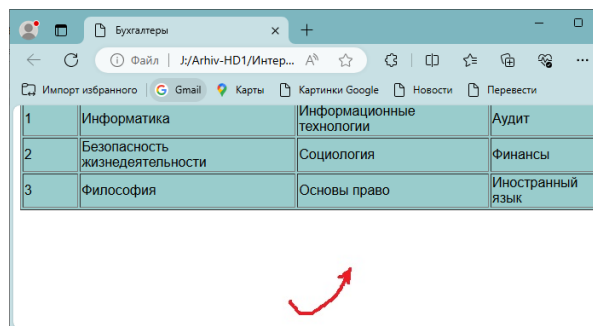


Рис. 18.4. б. Бухгалтеры3.htm на Расписание.htm (браузер)

4. Сохраните файл как Бухгалтеры3.htm (рис. 18.3, а). Просмотрите полученную Web-страницу (рис. 18.4, б).

В качестве ссылки выступает рисунок (стрелка, направленная вправо и вверх), находящийся в файле Стрелка. JPG.

Дополнительное задание

Задание 18.6. Итоговое проектное задание.

Порядок работы

Разработайте Web-страницы, рассказывающие о вашей группе.

На головной странице поместите рассказ о колледже, группе, преподавателях и классном руководителе.

На отдельных Web-страницах разместите рассказ о студентах.

Организируйте ссылки на страницы студентов с головной страницы.

Не забудьте установить ссылки возврата с Web-страниц студентов на главную страницу.

Проведите тестирование вашего Web-узла.

Разместите ваш Web-узел на бесплатном хостинге.

Воспользуйтесь советами, чтобы ваша Web-страница получилась хорошей для восприятия.

Советы по подготовке Web-страницы

1. Обратите внимание на простоту и логичность расположения информации на ваших страницах.

2. Страница, содержащая много информации, только отпугнет посетителя, поэтому следует оставить на странице достаточно свободного места, не содержащего ни текста, ни рисунков. Это сделает информацию более легкой для восприятия.

Попытайтесь представить информацию в виде списков или таблиц так, чтобы можно было достаточно легко найти наиболее важные сведения.

3. Не размещайте рисунки один за другим, распределите их по документу, оставив свободное пространство на странице.

4. Размещайте информацию частями, легкими для восприятия. Обратите внимание на длину абзацев: он не должен быть большим. Если абзац слишком длинный, разбейте его на несколько небольших абзацев.

5. После создания Web-страницы проверьте, чтобы ее объем был не очень большим. Если объем нельзя уменьшить, то вставьте ссылки, позволяющие пользователю быстро перемещаться между частями одного документа. Иногда имеет смысл вместо одного длинного документа подготовить одну страницу с перечнем тем, раскрыть каждую тему на отдельной Web-странице и установить ссылки на соответствующие страницы.

6. Использование рисунков всегда оживляет страницу, но помните о времени загрузки вашей страницы, которое определяется количеством и объемом

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж

Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.132/1 91

графической информации. Красивая картинка не произведет никакого впечатления, если для ее загрузки придется ждать целых 5 мин.

Тестирование

Перед тем как выставлять на сервер свои Web-страницы, необходимо их протестировать. Созданные документы должны пройти «локальную проверку» в пределах вашего жесткого диска. При проверке используйте разные браузеры. Вы увидите отличия, которые могут оказаться достаточно существенными.

В рамках тестирования необходимо сделать следующее:

1. **Проверить правописание.** Выполните автоматизированную проверку правописания текста (для этого можно использовать Microsoft Word) или попросите кого-нибудь выполнить корректуру.

2. **Проверить навигацию.** Убедитесь в том, что на каждой странице присутствуют необходимые средства навигации, все ссылки работают правильно.

3. **Проверить доступ к внешним файлам.** Выясните, размещены ли графические, звуковые и видеофайлы там, где они могут быть найдены и откуда их можно загрузить (должен быть правильно указан путь доступа). Для неграфических браузеров требуется задать подменяющие текстовые сообщения.

4. **Проверить время загрузки.** Если время загрузки велико, следует поменять рисунки на другие, имеющие меньший объем.

5. **Осуществить проверку ваших Web-страниц посторонним человеком.** Попросите кого-нибудь, кто не знаком с вашими документами, пройти их от начала до конца. Иногда при этом выясняются такие факты, каких вы сами не заметили.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Опишите технологию создания таблицы в HTML.
2. Перечислите атрибуты тэга <TABLE>.
3. Как создать гиперссылку внутри Web-страницы?
4. Перечислите атрибуты изображения.
5. Каким образом связываются Web-страницы между собой?
6. Как создать графическую ссылку на другой HTML-документ?

Практическое занятие №19 Разработка презентаций в MS Power Point.

Цель занятия. Изучение информационной технологии разработки презентации в MS Power Point.

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

Краткая справка. Создание презентации можно производить двумя способами — вручную (без использования заготовок) и с помощью мастера автосодержания.

Процесс подготовки презентации разбиваем на три этапа:

1. непосредственная разработка презентации (оформление каждого слайда);
2. подготовка раздаточного материала
3. и демонстрация презентации.

Рассмотрим методику создания слайдов вручную.

Этапы создания презентации.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.133/1 91

1. Сформулировать тему будущей презентации — изученные программы **Microsoft Office**.
2. Определить количество слайдов — 7 слайдов.
3. Разработать структуру слайдов:
 - a. 1-й слайд — титульный лист;
 - b. 2, 3, 4, 5-й слайды посвящены программам **MS Word, MS Excel, MS Access, MS Power Point**;
 - c. 6-й слайд — структурная схема информационного обмена при создании презентации;
 - d. 7-й слайд — резюме.

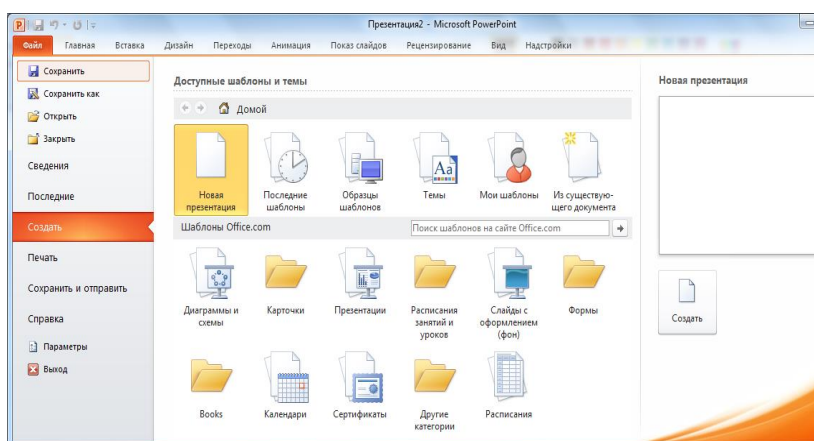


Рис. 1. Окно Создания презентации Power Point.

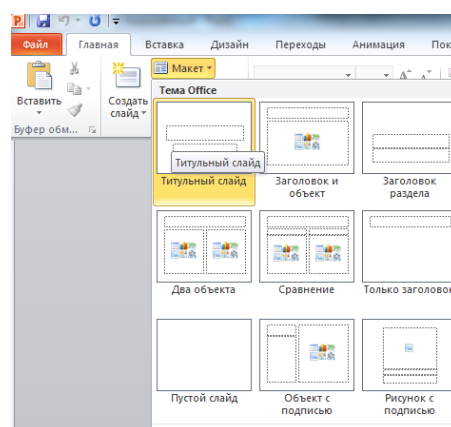


Рис. 2. Окно диалога **Макет**.

Задание 19.1. Создание титульного слайда презентации.

Порядок работы

1. Запустите программу Microsoft Power Point. Для этого при стандартной установке MS Office выполните *Пуск/Программы/Microsoft Office/Microsoft PowerPoint 2010*. В открывшемся окне Power Point, выберете *Файл/Создать*. На экране откроется окно диалога *Создание презентации*, содержащее две вкладки — *Доступные шаблоны и темы* и *Шаблоны Office.com*. Перейдите на вкладке *Доступные шаблоны и темы* и нажмите на надпись *Новая презентация* в верхней части окна диалога и правой части окна кнопку *Создать* (рис. 1).
2. Следующим шагом будет выбор макета, для этого выберете закладку *Макет* (*Главная/ Слайды/Макет*), на которой представлены различные варианты разметки слайдов (рис. 2).

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.134/1 91

3. Выберите самый первый тип — титульный слайд (первый образец слева в

верхнем ряду). На экране появится первый слайд с разметкой для ввода текста

(метками-заполнителями) (рис. 3).

Установите обычный вид экрана

(Вид/Обычный).

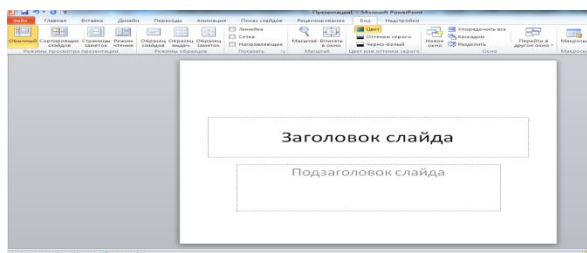


Рис. 3. Слайд с разметкой для ввода текста

Краткая справка. Метки-заполнители — это рамки с пунктирным контуром, появляющиеся при создании нового слайда. Эти рамки служат метками-заполнителями для ввода текста, таблиц, диаграмм и графиков. Для добавления текста в метку-заполнитель, необходимо щелкнуть мышью и ввести текст, а для ввода объекта надо выполнить двойной щелчок мышью.

4. Изучите интерфейс программы, подводя мышь к различным элементам экрана.

5. Выберите цветное оформление слайдов, воспользовавшись шаблонами дизайна оформления (Дизайн/Тема) (рис. 4).

6. Создайте стилизованный логотип фирмы Microsoft Office (Вставка/Иллюстрации/Фигуры).

7. Введите с клавиатуры текст заголовка — **Microsoft Office** и подзаголовка — **Краткая характеристика изученных программ.**

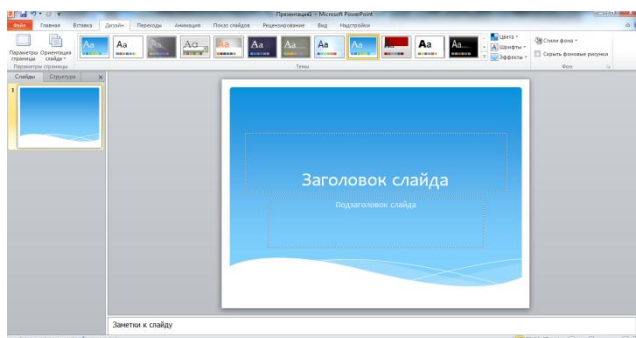


Рис. 4. Выбор цветного оформления слайдов

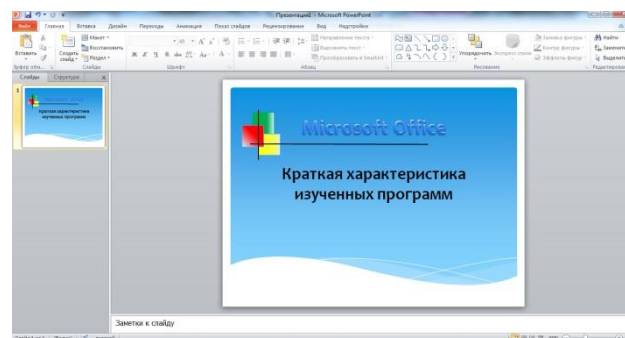


Рис. 5. Титульный слайд презентации

Для этого достаточно щелкнуть мышью по метке-заполнителю и ввести текст, который автоматически будет оформлен в соответствии с установками выбранного шаблона (рис. 5).

7. Сохраните созданный файл с именем «Моя презентация» в своей папке командой *Файл/Сохранить как*.

Задание 19.2. Создание второго слайда презентации — текста со списком.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.135/1 91

Порядок работы

1. Выполните команду *Главное/Слайд/Создать слайд* (Сочетание клавиш *Ctrl+M*).

2. Скопируйте логотип на созданный слайд.

3. В верхнюю строку введите название программы «**Текстовый редактор MS Word**».

2. В нижнюю рамку введите текст в виде списка. Щелчок мыши по метке-заполнителю позволяет ввести маркированный список. Переход к новому абзацу осуществляется нажатием клавиши [Enter].

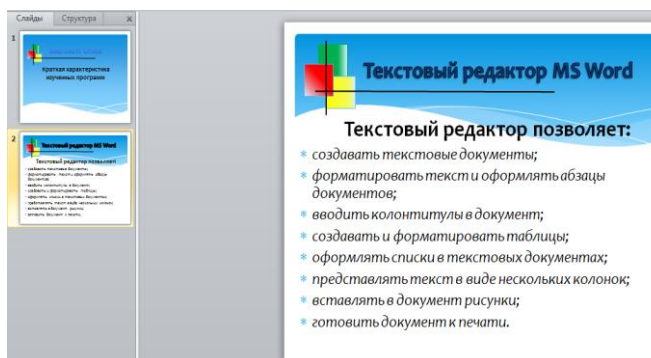


Рис. 6. Текстовый слайд со списком

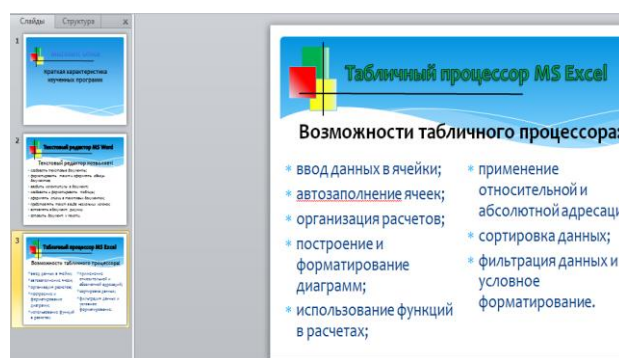


Рис. 7. Третий слайд презентации — текст в две колонки

Образец текста

Текстовый редактор позволяет:

- создавать текстовые документы;
- форматировать текст и оформлять абзацы документов;
- вводить колонтитулы в документ;
- создавать и форматировать таблицы;
- оформлять списки в текстовых документах;
- представлять текст в виде нескольких колонок;
- вставлять в документ рисунки;
- готовить документ к печати.

3. Готовый слайд будет иметь вид, как на рис. 6.

4. Выполните текущее сохранение файла.

Задание 19.3. Создание третьего слайда презентации — текста в две колонки.

Порядок работы

1. Выполните команду *Главное/Слайд/Создать слайд*. Выберите макет — Сравнение (*Главное/ Слайд/Макет/Сравнение* — заголовок и текст в две колонки).

2. В верхнюю строку введите название программы «**Табличный процессор MS Excel**». При необходимости уменьшите размер шрифта (рис. 7).

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.136/1 91

3. Во второй строке введите название списка. Для этого между заголовком и колонками вставьте текст - *Вставка/Надпись*.

4. Введите содержание в колонки. Щелчок мыши по метке-заполнителю колонки позволяет вводить в нее текст.

Образец текста

Возможности табличного процессора:

- ввод данных в ячейки;
- автозаполнение ячеек;
- организация расчетов;
- построение и форматирование диаграмм;
- использование функций в расчетах;
- применение относительной и абсолютной адресаций;
- сортировка данных;

5. фильтрация данных и условное форматирование. Выполните текущее сохранение файла.

Задание 19.4. Создание четвертого слайда презентации — текста с таблицей.

Порядок работы

1. Выполните команду *Главное/Слайд/Создать слайд*. Выберите макет — *Заголовок и объект*.

2. В верхнюю строку введите название программы «**СУБД MS Access**». При необходимости измените размер шрифта.

3. В нижней части рамки вставьте таблицу *Вставка/ Таблица* — появится окно задания параметров таблицы данных. Задайте количество столбцов — 2, строк — 5.



Рис. 8. Конечный вид четвертого слайда с таблицей.



Рис. 9. Пятый слайд презентации — текст с рисунком.

4. В появившейся таблице выполните объединение ячеек в первой строке таблицы и заливку, используя панель инструментов. Для удобства работы откройте панель инструментов «Работа с таблицами» (*Работа с таблицами/Конструктор*

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.137/1 91

или */Макет*).

5. Введите исходные данные, представленные в табл. 1.

Таблица 1.

Проектирование базы данных	
Таблицы	для хранения данных
Формы	для ввода данных
Запросы	для работы с данными
Отчеты	для ввода информации из БД

6. Конечный вид четвертого слайда приведен на рис. 8.

7. Выполните текущее сохранение файла.

Задание 19.5. Создание пятого слайда презентации — текста с рисунком.

Порядок работы

1. Выполните команду *Главное/Слайд/ Создать слайд*. Выберите макет — Сравнение (*Главное/ Слайд/Макет/Сравнение* — заголовок и текст в две колонки).

2. В верхнюю строку введите название программы «**MS Power Point**». При необходимости измените размер шрифта.

3. В правую рамку введите текст по образцу. Выполните правостороннее выравнивание текста (рис. 9).

Образец текста

В большинстве случаев презентация готовится для показа с использованием компьютера, ведь именно при таком показе презентации можно реализовать все преимущества электронной презентации.

4. В левой рамке введите рисунок, выполнив двойной щелчок мышью по левой рамке, предназначенной для вставки рисунка, если Вы не знаете, где находится рисунок, то вставьте из иллюстраций (*Вставка/Картинка*).

5. Перекрасьте рисунок. Для этого щелчком по рисунку выделите его (появятся маленькие квадратики по сторонам рисунка) и в панели Работа с рисунками нажмите кнопку *Изменение цвета рисунка* (рис. 10). Для каждого цвета, используемого в рисунке, можно выбрать новый цвет.

6. Щелчком по слайду уберите метки-квадратики рисунка, выполните текущее сохранение файла нажатием клавиш [Ctrl]+[S].

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.138/1 91

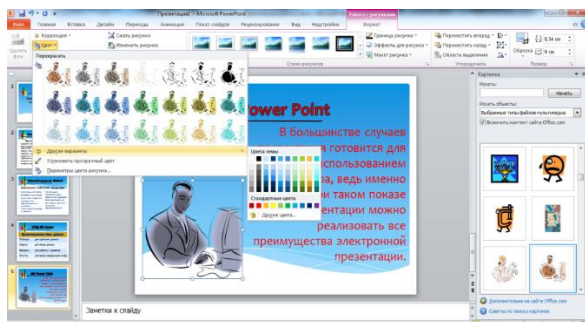


Рис. 10. Изменение цвета рисунка.

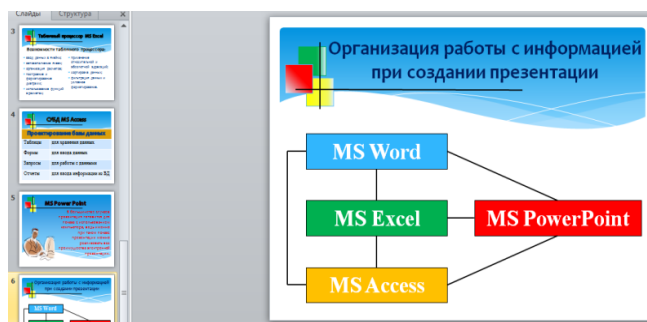


Рис. 11. Слайд презентации со структурной схемой.

Задание 19.6. Создание шестого слайда презентации — структурной схемы.

Порядок работы

1. Выполните команду *Главное/Слайд/Создать слайд*. Выберите макет — *Только заголовок*.
2. Введите текст заголовка «**Организация работы с информацией при создании презентации**». При необходимости измените размер шрифта.
3. Откройте панель *Рисование (Вставка/Фигуры)*. Используя инструменты панели, *Рисование* нарисуйте схему, как на рис. 11.
4. Выполните текущее сохранение файла.

Задание 19.7. Создание седьмого слайда презентации — резюме.

Вставьте новый слайд и введите текст резюме по образцу.

Образец текста

К достоинствам слайдовой презентации можно отнести:

- ✚ последовательность изложения;
- ✚ возможность воспользоваться официальными шпаргалками;
- ✚ мультимедийные эффекты;
- ✚ копируемость;
- ✚ транспортабельность.

Выполните текущее сохранение файла.

Задание 19.8. Изменить стиль заголовков.

Для этого выполните команду *Вид/Образец/Образец слайдов*. Щелкните по заголовку, измените, тип шрифта (вместо Times New Roman используйте Arial Cyr или наоборот) и размер шрифта.

Вернитесь в слайд командой *Вид/Обычный*.

Задание 19.9. Создать комплект слайдов о вашем учебном заведении.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.139/1 91

Практическое занятие №20 Подготовка презентаций к демонстрации в MS Power Point.

Цель занятия. Изучение информационной технологии задания эффектов и демонстрации презентации в MS Power Point.

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

Задание 20.1. Ручная демонстрация презентации.

Порядок работы.

1. Запустите программу Microsoft Power Point. Для этого при стандартной установке MS Office выполните: *Пуск/Программы/Microsoft Power Point*.
2. Откройте файл «Моя презентация», созданный на Практическом занятии 1.
3. В нижней части главного окна программы справа расположены ряды кнопок, изменяющих вид экрана. Последовательно нажимая на эти кнопки, ознакомьтесь с видом экрана для каждого режима работы.
4. Нажмите на кнопку *Показ слайдов* или воспользуйтесь командой *Показ слайдов/Начать показ слайдов/С начало (Показ слайдов (F5))* или *С текущего слайда (Показ слайдов с текущего слайда (Shift+F5))*. Начнется демонстрация слайдов.

Краткая справка. При нажатии на кнопку Показ слайдов с текущего слайда (Shift+F5) происходит показ с текущей позиции, а при использовании команды Показ слайдов (F5) показ осуществляется с первого слайда. Во время показа при нажатии правой кнопки мышки на экране появляются панель управления при помощи, которой можно не только перемещаться по презентации, но и осуществлять редактирование слайдов. Изучите назначение кнопок панели управления.

5. Во время демонстрации для перехода к следующему слайду используйте левую кнопку мыши, клавишу [Enter] или кнопки панели управления.
6. После окончания демонстрации слайдов нажмите клавишу [Esc] для перехода в обычный режим экрана программы.

Задание 20.2. Применение эффектов анимации.

Порядок работы

1. Установите курсор на первый слайд. Для настройки анимации выделите заголовок и выполните команду *Анимация/Анимация*. Установите параметры настройки анимации в соответствии с рис. 1 (выберите эффект — вылет слева). Для вызова окна *Область анимации* можно воспользоваться кнопкой

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.140/1 91

Анимация/Расширенная анимация/Область анимации.

Краткая справка. Настройка эффектов анимации в слайде осуществляется последовательно или одно временно. Последовательность появления того или иного элемента слайда задается в окне Область анимации при вызове панели управления и может осуществляться – по щелчку мышки, появляться в месте с предыдущим или после предыдущего. Предпоследние две настройки позволяют автоматизировать по времени появление того или иного элемента слайда по времени.

2. На заголовок второго слайда наложите эффект анимации — *Выскакивание*.

Наложите на заголовки остальных слайдов разные эффекты анимации.

3. Для просмотра эффекта анимации выполните демонстрацию слайдов, для чего выполните команду *Показ слайдов/Начать показ слайдов*.

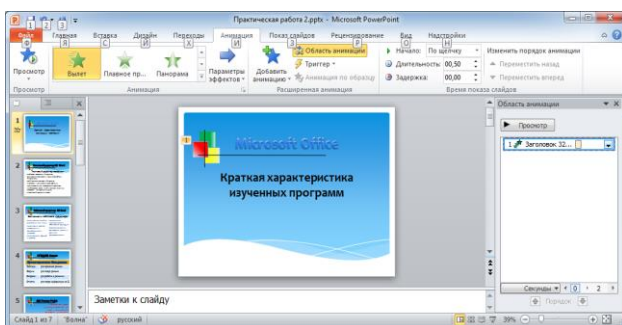


Рис. 1. Настройка анимации показа слайдов.

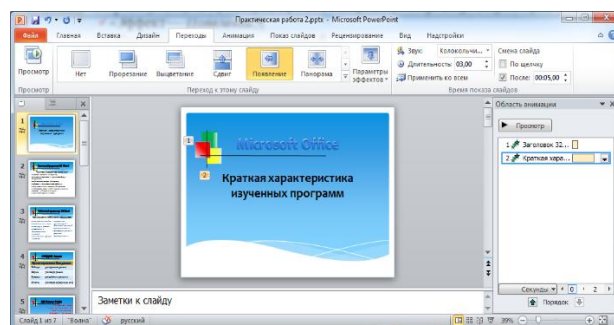


Рис. 2. Задание способа перехода слайдов при демонстрации.

Задание 20.3. Установка способа перехода слайдов.

Порядок работы

Способ перехода слайдов определяет, каким образом будет происходить появление нового слайда при демонстрации презентации.

1. В меню *Переходы* выберите команду *Переход к этому слайду* (рис. 2).

2. В панели *Переход к этому слайду* просмотрите возможные варианты эффектов перехода. В меню *Переходы* выберите:

- ✓ Эффект — *Появление*;
- ✓ Параметры эффектов — *Сверху*;
- ✓ Длительность — 03,00;
- ✓ Звук — *Колокольчики*;
- ✓ Смена слайда — автоматически после 5 с.

После выбора всех параметров смены слайдов нажмите на кнопку *Применить ко всем*.

4. Для просмотра способа перехода слайдов выполните демонстрацию слайдов,

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.141/1 91

для чего выполните команду *Переход/Просмотр* или нажмите клавишу [F5].

Задание 20.4. Включение в слайд даты/времени и номера слайда.

Порядок работы

1. Для включения в слайд номера слайда выполните команду *Вставка/Номер слайда*. Дайте согласие на переход к колонтитулу и в открывшемся окне *Колонтитулы* (рис. 3) поставьте галочку в окошке *Номер слайда*.
2. Для включения в слайд даты/времени в этом же окне *Колонтитулы* отметьте мышью *Автообновление* и *Дата/Время*.
3. Нажмите кнопку *Применить ко всем*.
4. Выполните автоматическую демонстрацию слайдов и закройте презентацию.

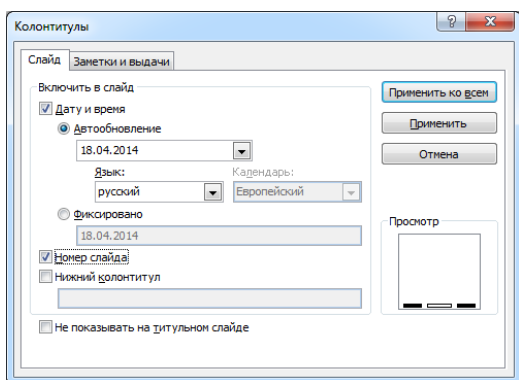


Рис. 3 Окно *Колонтитулы* слайда.

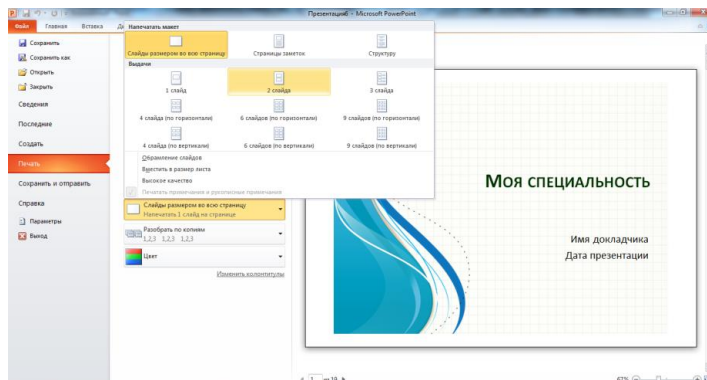


Рис. 4. Создание презентации на основе шаблона.

Задание 20.5. Создайте новую презентацию доклада по теме «Моя специальность» на основе шаблона «Обучение».

Порядок работы

1. Выполните команду *Файл/Создать*. В открывшемся окне *Создание презентации* перейдите на вкладку *Доступные шаблоны и темы/Образцы шаблонов*, выберите «Обучение» и нажмите кнопку *ОК* (рис. 4).
2. На титульном слайде введите тему презентации. Заполняя последующие слайды, следуйте указаниям шаблона.
3. После создания презентации задайте автоматический показ и запустите демонстрацию слайдов.
4. Сохраните созданную презентацию в своей папке.

Задание 20.6. Подготовьте раздаточный материал для слушателей.

Распечатайте раздаточный материал, располагая на странице по два слайда.

Выполните команду *Файл/Печать*. В раскрывающемся списке *Печатать* выберите *Выдачи* с количеством слайдов на странице — 2.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.142/1 91

Задание 7. Создать презентацию о студентах вашей учебной группы.

Краткая справка. Однотипные слайды удобно копировать. Если установить до копирования параметры перехода слайда, то все новые слайды уже будут иметь соответствующие установки.

Раздел 8. Основы информационной и компьютерной безопасности

Практическое занятие №21 Антивирусные средства защиты. Создание архивов и извлечение данных из архивов.

Цель занятия. Изучение технологии организации работы с антивирусными программами и проверка на вирусную чистоту. Приобретение навыков создания архивных файлов и извлечению файлов из архивов.

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

Задание 21.1. Антивирусная проверка информации на носителе информации.

Порядок работы

1. Вставьте флэш-накопитель с файлом задания 21.1 в компьютер.
2. Запустите имеющуюся у вас антивирусную программу, например, антивирусную программу Microsoft Security (рис. 21.1), Avast (рис. 21.2), Dr. Web (рис. 21.3) или любую имеющуюся.
3. Задайте область проверки — **Сканирование съемных носителей**, режим проверки — **лечение зараженных файлов** и нажмите кнопку **Пуск**.
4. Обратите внимание на индикатор процесса сканирования. Если антивирусная программа обнаружила вирусы и произвела лечение файлов (что видно в отчете о сканировании), запустите процесс сканирования еще раз и убедитесь, что вирусы все удалены.

Задание 21.2. Антивирусная проверка информации на жестком диске.

Запустите имеющуюся у вас антивирусную программу и проверьте наличие вирусов на локальном диске С: (Пуск > Параметры > Обновление и безопасность > Безопасность Windows > Защита от вирусов и угроз).

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.143/1 91

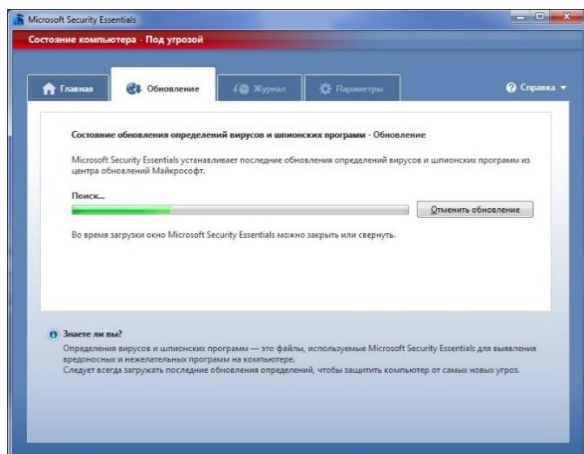


Рис. 21.1. Проверка съемных носителей антивирусной программой Microsoft Security

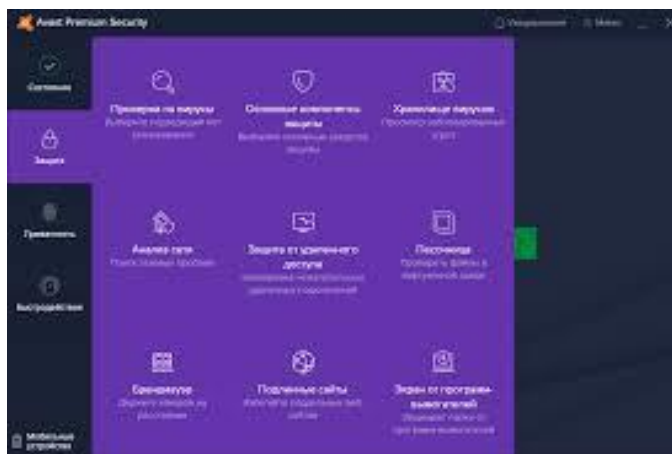


Рис. 21.2. Проверка съемных носителей антивирусной программой Avast

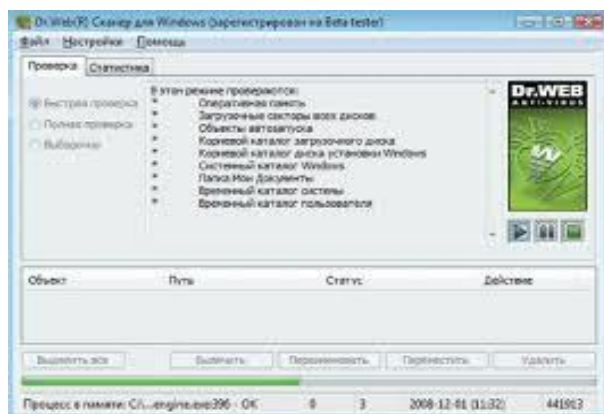


Рис. 21.3. Проверка операционной системы антивирусной программой Dr. Web

Задание 21.3. Найдите на диске С:

файлы с любым расширением, начинающиеся на букву «w» (маска для поиска — w*). Скопируйте самый маленький по размеру из найденных файлов в папку «Вирусная проверка» (проведите сортировку по размеру). Проверьте эту папку с записанным файлом на наличие вирусов.

Задание 21.4. Подготовка файлов для архивирования.

Краткая справка. **Архивный файл** — это специальным образом организованный файл, содержащий в себе один или несколько файлов в сжатом или не сжатом виде и служебную информацию об именах файлов, дате и времени их создания или модификации, размерах и т.д.

Архиваторы — это программы, реализующие процесс архивации, позволяющие создавать и распаковывать архивы. Из числа наиболее популярных программ можно выделить WinRAR и WinZIP.

Архивация (упаковка) — помещение (загрузка) исходных файлов в архивный файл в сжатом виде.

Разархивация (распаковка) — процесс восстановления файлов из архива в первоначальном виде. При распаковке файлы извлекаются из архива и помещаются на диск или в оперативную память.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.144/1 91

Самораспаковывающийся архивный файл — это загрузочный, исполняемый модуль, который способен к самостоятельной разархивации находящихся в нем файлов без использования программы архиватора. Самораспаковывающийся архив получил название SFX-архив (Self-eXtracting). Архивы такого типа обычно создаются в форме EXE-файла.

Порядок работы

1. В своей папке создайте папку «Архивы».
2. Создайте рисунок в программе Paint, сохраните рисунок дважды в папке «Архивы» в разных форматах с именами «Документ1.jpg» и «Документ1.bmp». Найдите на диске D: два рисунка с расширением *.jpg и *.bmp и скопируйте их в папку «Архивы». Переименуйте их, присвоив имена «Документ2.jpg» и «Документ2.bmp».

Имя и тип файла	Исходный размер (S ₀)	WinRar		WinZip	
		Размер Архивного файла (S)	Степень сжатия (P)	Размер Архивного файла (S)	Степень сжатия (P)
Графические файлы: Документ1.jpg					
Документ1.bmp					
Текстовые файлы: Документ3.txt					
Документ4.docx					
...					

3. Определите исходные размеры файлов «Документ1.jpg» и «Документ1.bmp» и запишите данные в табл. 21.1. Для определения размера в папке «Архивы» поочередно правой клавишей мыши откройте **Свойства** каждого файла и запишите размер файла в табл. 21.1 в Кбайтах.

4. Запустите текстовый редактор **Блокнот**, создайте документ, напечатав текст, приведенный далее, размером шрифта 14. Сохраните текст в папке «Архивы» в формате txt с именем Документ3. txt.

Образец текста

Целью архивирования (упаковки) файлов являются обеспечение более компактного размещения информации на диске и сокращение времени передачи

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.145/1 91

информации по каналам связи в компьютерных сетях. Кроме того, упаковка в один архивный файл группы файлов существенно упрощает их перенос с одного компьютера на другой, сокращает время копирования файлов на диски, позволяет защитить информацию от несанкционированного доступа.

Все методы сжатия информации можно условно подразделить на два класса: сжатие с потерей информации и сжатие без потери информации.

Сжатие с потерей информации означает, что после распаковки уплотненного архива мы получим документ, отличный от первоначального. Чем больше сжатие, тем больше потеря информации. Особенно незначительны потери информации в фотографических и музыкальных файлах. К алгоритмам сжатия с потерей информации относятся jpeg и mp3. Сжатые графические файлы имеют расширение .jpg, а сжатые музыкальные файлы имеют расширение .mp3 для видео или .mp3 для музыки.

Сжатие без потери информации основано на устранении избыточности информации, которая присутствует почти всегда. Программы сжатия информации могут вводить свою кодировку и приписывать к сжатому файлу некий словарь для распаковывающей программы. Алгоритмы, основанные на перекодировании информации, называются алгоритмами Хаффмана. Алгоритмы, основанные на выявлении повторов, называются методами RLE (Run Length Encoding).

5. Откройте в текстовом редакторе Word файл «Документ3.txt» и сохраните его в папку «Архивы» в формате docx с именем «Документ4.docx».

6. Запишите исходные размеры файлов «Документ3.txt» и «Документ4.docx» в табл. 21.1.

Задание 21.5. Архивация файлов WinRAR.

У программы WinRAR российский автор — Евгений Рошаль, поэтому она очень популярна в России. Превосходит многие зарубежные аналоги, потому что позволяет работать с архивами в других форматах, например, .ZIP и .ARJ.

Порядок работы

После загрузки программы WinRAR вы видите стандартное окно с понятным интерфейсом (рис. 21.4). Рассмотрите основные команды.

Добавить — позволяет, как заархивировать выбранные файлы, так и добавить их в уже существующий архив, [Alt] + [A];

Извлечь в — позволяет указать путь разархивации, [Alt] + [E];

Тест — тестирует выбранный архив на наличие ошибок, [Alt] + [T];

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.146/1 91

Просмотр — показывает содержимое файла, [Alt] + [V];

Удалить — удаляет выбранный файл/группу файлов, [Del];

Исправить — восстанавливает испорченный архив, [Alt] + [R],

Для архивации файла или группы файлов выделяем их и щелкаем по кнопке **Добавить**.

При создании архива необходимо задать имя архива, если архив создается в текущей папке, или место его сохранения.

При создании архива можно выбрать формат архивации RAR или ZIP и метод сжатия.

Максимальный метод обеспечивает наиболее высокую степень сжатия, но с наименьшей скоростью. Напротив, скоростной сжимает плохо, но быстро. Метод без сжатия помещает файлы в архив без их упаковки. Для передачи по компьютерным сетям или длительного хранения имеет смысл выбрать максимальный метод для получения наилучшего сжатия. Для ежедневной резервной копии чаще всего используется обычный метод.

Для извлечения файлов из архива нужно воспользоваться кнопкой **Извлечь**, указать путь и параметры для извлечения.

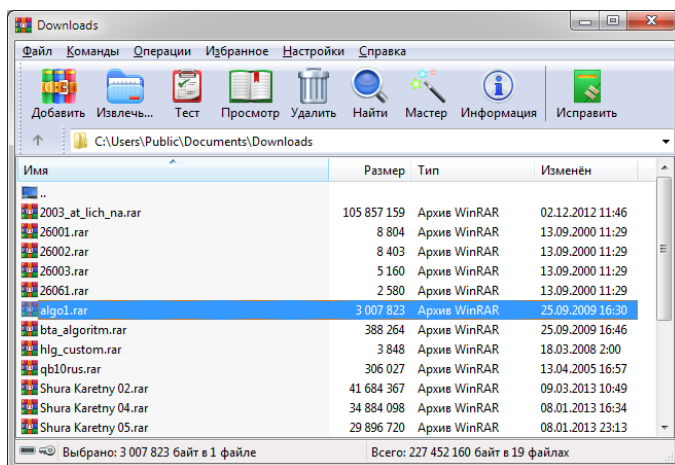


Рис. 21.4. Интерфейс архиватора WinRAR

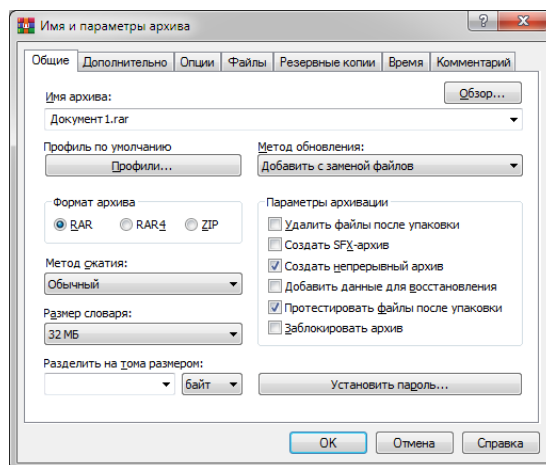


Рис. 21.5. Задание параметров RAR-архива

1. Заархивируйте файл «Документ 1.jpg» в папку «Архивы», метод сжатия — **обычный**. Для этого выполните следующие действия (рис. 21.5):

- ✓ щелчком правой клавиши мыши выделите файл «Документ1.jpg»;
- ✓ щелкните на кнопке **Добавить в архив...**, откроется окно **Имя и параметры архива**, уточняющее параметры архивации;
- ✓ по умолчанию архивный файл имеет имя исходного файла, если необходимо задать иное имя архива, то введите его в поле ввода имени;

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.147/1 91

✓ на вкладке **Общие** установить формат архива — **RAR**;

Краткая справка. Обратите внимание, что есть два формата архива RAR и RAR4. Разница между RAR и RAR4 — это версии формата (алгоритма) архивирования. RAR4 (ранее просто RAR) – это алгоритм, использующийся по умолчанию во всех версиях WinRAR до 5.0. А RAR5 — это новый алгоритм, ну как новый — почти 7 лет ему. Со временем, именно он стал алгоритмом по умолчанию и был переименован в просто RAR, а старый RAR был переименован в RAR4. Одним словом, если хочешь, чтобы твой архив 100% открылся в любой версии WinRAR и в любой другой программе, умеющей работать с RAR-архивами — используй RAR4.

✓ задайте метод сжатия — **обычный**;

✓ задайте параметр архивации — **Создать непрерывный архив** и **Протестировать файлы после упаковки**, остальные параметры оставьте без изменения;

✓ щелкните по кнопке **ОК**.

2. Аналогичным образом создайте RAR-архивы для файлов «Документ2.bmp», «Документ3.txt», «Документ4.doc». Внесите размеры архивных файлов в табл. 21.1.

3. После создания архивов просмотрите их. Для этого дважды щелкните по файлу архива, после этого выделите нужный файл из архива и дважды щелкните по нему левой клавишей мыши, либо нажмите в контекстном меню на кнопку **Просмотр**. Просматривая архив, сравните степень сжатия графических и текстовых файлов. Для этого используйте информацию в столбцах **Размер** и **Сжат**.

4. Создайте архив папки «Архивы». Для этого по значку папки **Архивы** щелкните правой клавишей мыши и выберите команду **Добавить в архив**. Появится диалоговое окно, представленное на рисунке. Задайте имя создаваемому архиву «Мой архив».

Установите следующие флажки: **Создать SFX-архив**, **Добавить электронную подпись**, **Заблокировать архив**, **Протестировать файлы после упаковки**.

На вкладке **Комментарий** напишите комментарий вручную о том, что вы изучаете основы работы с программой — архиватором.

На вкладке **Дополнительно** нажмите команду **Установить пароль**. Задайте пароль и запомните его. Изучите остальные вкладки и нажмите **ОК**.

Обратите внимание на то, где создалась архивная копия вашей папки и с каким значком она создавалась.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.148/1 91

Определите размер архива и занесите его в табл. 21.1.

5. Попробуйте разные команды для извлечения папки *Мой архив* из архивного файла: *Извлечь*, *Извлечь с помощью команды WinRAR* и т.д. Всегда ли программа требует ввести заданный пароль?

Задание 21.6. Архивация файлов WinZIP.

Порядок работы

1. Заархивируйте графический файл «Документ1.jpg» с нормальным уровнем сжатия. Выберите формат архивного файла ZIP.

Краткая справка. Архивы ZIP. Основное преимущество формата ZIP — его популярность. Так, большинство архивов в Интернете имеют формат ZIP. Если вы хотите кому-то отправить архив, но не уверены, что у адресата есть программа WinRAR для распаковки архива, то имеет смысл использовать формат ZIP. Впрочем, в этом случае вы можете отправить и самораспаковывающийся (SFX) архив. Такие архивы чуть больше обычных, но для их распаковки не требуется никаких дополнительных программ. Другое преимущество ZIP — скорость. Архивы ZIP обычно создаются быстрее архивов RAR, однако на современных компьютерах эта разница в скорости часто не имеет решающего значения.

Архивы RAR. Формат RAR в большинстве случаев обеспечивает существенно лучшее сжатие, чем ZIP, особенно в режиме создания непрерывных архивов. Другая важная возможность RAR — поддержка многотомных архивов. Они намного удобнее и проще в использовании, чем так называемые "разделённые по дискам" ("span disks") архивы ZIP. WinRAR не поддерживает такие архивы. ZIP — многотомные архивы можно создавать только в формате RAR. Кроме того, у формата RAR есть ряд очень важных функций, отсутствующих у ZIP. Например, добавление информации для восстановления, которая позволяет восстановить физически повреждённый файл, блокировка архивов для предотвращения случайной модификации особенно ценных данных и др. Формат RAR позволяет обрабатывать файлы практически неограниченного размера (до 8 эксабайт, что равносильно 8 589 934 591 Гбайт), тогда как размер одного файла в архиве ZIP не может превышать 2 Гбайт. Обратите внимание, что старые файловые системы не поддерживают файлы размером более 4 Гбайт, поэтому при работе с такими файлами вы должны использовать файловую систему NTFS.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.149/1 91

2. Создайте архив, защищенный паролем (вкладка *Дополнительно/Установить пароль*).

3. Сравните размер исходного файла с размером архивного файла. Данные запишите в табл. 21.1.

4. Извлеките архив, защищенный паролем, в папку «Архивы» и убедитесь в том, что ввод правильного пароля действительно запускает процесс.

5. Создайте самораспаковывающийся ZIP-архив с нормальным уровнем сжатия (*Создать SFX-архив*) (рис. 21.6).

Для разархивации такого архива не требуется специальная программа, достаточно запустить файл архива на выполнение, так как он является исполняемым файлом.

6. Аналогичным образом создайте архивы для файлов «Документ2.bmp», «Документ3.txt), «Документ4.doc». Сравнительные характеристики исходных файлов и их архивов занесите в табл. 21.1.

Задание 21.7. Определение степени сжатия файлов.

Определите процент сжатия файлов и заполните табл. 21.1. Процент сжатия определяется по формуле $P = \frac{S}{S_0} 100\%$, где S — размер архивных файлов; S_0 — размер исходных файлов.

Сделайте вывод о степени сжатия и эффективности различных методов архивирования файлов.

Задание 4.5. Запись информации на компакт-диски различных видов или флэш-накопитель.

Порядок работы

Осуществите запись файлов папки «Архивы» на компакт-диск или флэш-накопитель средствами операционной системы Microsoft Windows.

Если компьютер оснащен соответствующим устройством, можно осуществить запись файлов на компакт-диск встроенными средствами операционной системы Microsoft Windows. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

✓ открыть окно *Мой компьютер* двойным щелчком мыши по соответствующему значку, расположенному на *Рабочем столе* Windows;

щелкнуть правой клавишей мыши по значку устройства для записи компакт-дисков, выбрать в контекстном меню пункт *Свойства*, и в открывшемся окне перейти на вкладку *Запись* (рис. 21.7);

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.150/1 91

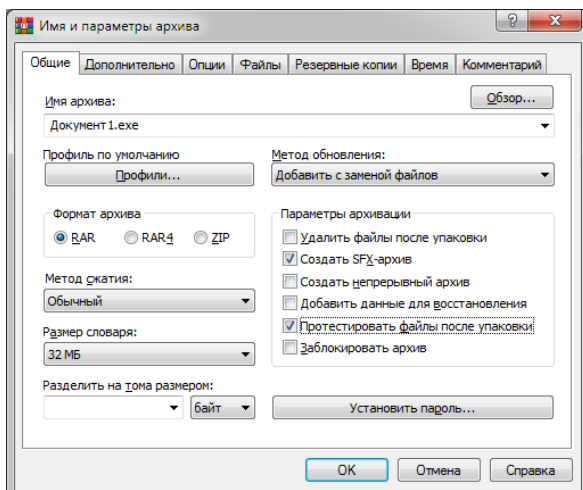


Рис. 21.6. Задание параметров самораспаковывающегося ZIP-архива.

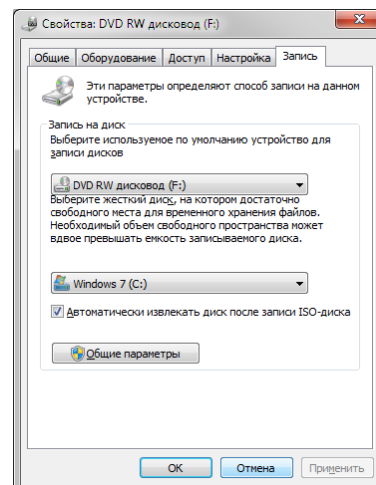


Рис. 21.7. Запись файлов на компакт-диск

✓ установите флажок **Разрешить запись CD на этом устройстве**;

✓ в расположенном ниже меню выбрать один из дисковых разделов для временного хранения образа записываемого компакт диска. Данный дисковый раздел должен содержать не менее 1 Гбайт свободного пространства;

✓ в меню **Выберите скорость записи** укажите скорость, с которой данные будут записываться на компакт-диск;

✓ если требуется, чтобы по окончании записи компакт-диск автоматически извлекался из устройства, устанавливается флажок **Автоматически извлекать CD после записи**;

✓ щелкните мышью по кнопке **ОК**, чтобы закрыть окно свойств устройства для записи компакт-дисков.

Для того чтобы скопировать папку «Архивы» на компакт-диск, следует выделить их в окне **Проводник** при помощи мыши, после чего щелкнуть по пункту **Скопировать выделенные объекты** в панели **Задачи для файлов и папок**, которая расположена в левой части окна программы **Проводник**. В открывшемся диалоговом окне **Копирование элементов** выберите щелчком мыши устройство для записи компакт-дисков, и щелкните по кнопке **Копирование**. В области уведомлений Панели задач Windows появится сообщение о том, что операционная система обнаружила файлы, ожидающие записи на компакт-диск. Для того чтобы просмотреть файлы и папки, составляющие образ компакт-диска, дважды щелкните мышью по значку устройства для записи компакт-дисков в окне **Мой компьютер**.

Запись папки и файлов на флэш-накопитель не составляет труда, поскольку производится обычным способом копирования.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.151/1 91

Задание 21.6. Выполните архивирование папки, в которой хранятся ваши файлы. Сделайте RAR-архив, ZIP-архив своей папки и самораспаковывающийся архив одного из своих файлов. Запишите архив на свой флэш-накопитель или CD-диск.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Перечислите антивирусные средства защиты.
2. Как проверить на вирусы носитель информации?
3. Когда возникает потребность в сжатии информации?
4. Что называется, архивацией? Для чего предназначена архивация?
5. Какие функциональные возможности имеют архиваторы?
6. Какой файл называется архивным?
7. Чем удобны самораспаковывающиеся архивы?
8. Что называется, разархивацией?
9. Как с помощью архивации можно защитить информацию?
10. Имеется информационный объем папки с файлами 5 Мбайт. Возможно, ли отправить ее по электронной почте одним файлом?

РАЗДЕЛ 9 БУХГАЛТЕРСКИЕ СИСТЕМЫ УЧЁТА

Практическое занятие №22 Установка и запуск системы «1С: Предприятие»

Цель занятия. Научиться следующему:

- ✓ запускать программу установки «1С: Предприятие»;
 - ✓ устанавливать конфигурацию информационной базы;
 - ✓ запускать программу в режимах «Конфигуратор» и «1С: Предприятие»;
 - ✓ добавлять и удалять информационные базы;
- управлять списком информационных баз.

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

Краткая справка.

1. Для установки программы «1С: Предприятие» компьютер пользователя должен иметь:

- ✓ операционную систему: Microsoft Windows98/Me, Microsoft Windows 2000/XP/Server 2003/Microsoft Windows Vista/Microsoft Windows 7/8/10 (рекомендуется Microsoft Windows 7);
- ✓ процессор IntelPentiumVI 400 МГц и выше (рекомендуется IntelPentiumVII);

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.152/1 91

- ✓ оперативную память 256 Мбайт и выше (рекомендуется 512 Мбайт);
- ✓ жесткий диск (при установке используется около 500 Мбайт);
- ✓ устройство чтения компакт-дисков, USB-порт, SVGA- дисплей.

2. Для нормальной работы программы в настройках экрана должна быть выбрана 16-битная (или выше) цветовая палитра.

3. Информационная база «Бухгалтерия предприятия» в комплекте поставки пустая. В информационной базе можно вести учет деятельности нескольких организаций.

Задача.

Создать конфигурацию демонстрационной базы «Бухгалтерия предприятия (демо)». Указать свое имя (ФИО) в списке пользователей базой для аутентификации в режиме «Конфигуратор». Создать группу с названием своей учебной группы в дереве информационных баз. Научиться завершать работу программы. Проанализировать результаты своей работы, выполнить задания самостоятельной работы, ответить на вопросы тестов.

Выполнение этой задачи разобьем на отдельные, взаимосвязанные задания.

Задание 22.1. Запустить программу установки системы. Добавить новую информационную базу.

Порядок работы

1. Вставьте компакт-диск с дистрибутивом системы «1С: Предприятие» в устройство чтения компакт-дисков вашего компьютера.

2. Дождитесь автоматического запуска стартового меню.

3. Нажмите кнопку *Пуск/Все программы* и выберите команду 1С: Предприятие.

На экране появится окно Запуск «1С: Предприятие» (рис. 22.1). Это первый запуск, поэтому появляется сообщение, что список информационных баз пуст.

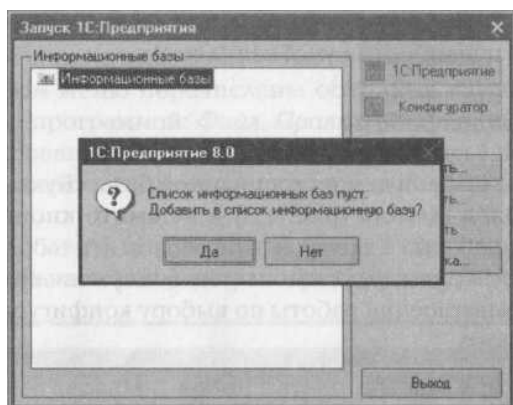


Рис. 22.1. Окно Запуск «1С: Предприятие»

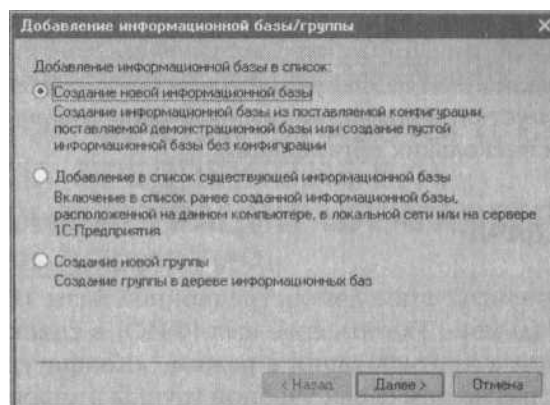


Рис. 22.2. Окно Добавление информационной базы/группы

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.153/1 91

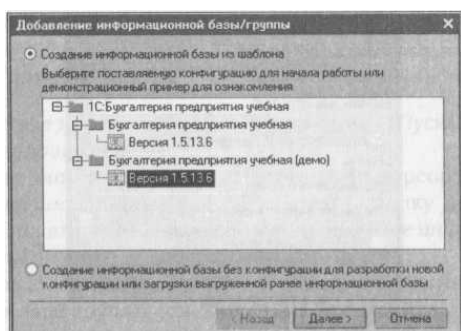
4. На вопрос «Добавить в список информационных баз?» выберите ответ «Да» (нажмите кнопку Да).

5. В окне Добавление информационной базы/группы выберите «Создание новой информационной базы» (рис. 22.2).

Для продолжения работы нажмите кнопку *Далее*.

Задание 22.2. Создать конфигурацию демонстрационной базы «Бухгалтерия предприятия учебная (демо)».

Порядок работы



1. Выберите шаблон демонстрационной базы «Бухгалтерия предприятия учебная (демо)» (рис. 22.3) и нажмите кнопку *Далее* для продолжения работы.

2. Не меняйте данные, установленные по умолчанию. В последнем окне для завершения работы по выбору конфигурации нажмите кнопку Готово. Рис.

22.3. Выбор конфигурации программы

Задание 22.3. Сформировать список пользователей для базы «Бухгалтерия предприятия учебная (демо)». Добавить в список пользователей базы свою фамилию со статусом полных прав.

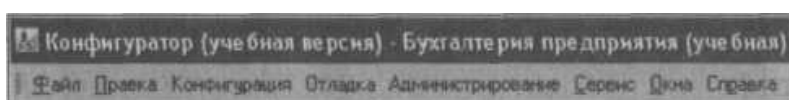
Порядок работы

1. Выберите созданную вами демонстрационную базу «Бухгалтерия предприятия учебная (демо)» и нажмите кнопку Конфигуратор ([Alt]+[Enter]). Произойдет запуск вашей базы данных (БД) в режиме «Конфигуратор».

Краткая справка. Одновременное нажатие клавиш обычно записывается с использованием знака «+» например, закрытие окна осуществляется клавишами [Alt]+[F4].

2. Внимательно рассмотрите внешний вид окна программы в режиме «Конфигуратор». Заголовок программы содержит название программы и кнопки управления окном .

3. В главном меню перечислены основные группы операций, выполняемых программой: *Файл, Правка, Конфигурация, Отладка, Администрирование, Сервис,*



Окна, Справка (рис. 22.4).

Рис. 22.4. Меню Конфигуратор

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.154/1 91

Из пункта меню *Администрирование* выберите команду *Пользователи*.

5. Чтобы добавить нового пользователя в список пользователей, выполните действия по одному из трех вариантов:

- ✓ мышью щелкнуть по пиктограмме  и из списка действий выбрать *Добавить*;
- ✓ нажать клавишу [Insert] на клавиатуре компьютера;
- ✓ мышью щелкнуть по пиктограмме  окна диалога.

Выбрав один из трех вариантов добавления нового пользователя, введите вашу фамилию и инициалы в окне *Пользователь*/ вкладка *Основные* (рис. 22.5).

6. В окне *Пользователь* сделайте активной вкладку *Прочие* (щелкните по ней мышью) (рис. 22.6). В списке команд *Доступные роли* отметьте галочкой ☒ *Полные права*. Нажмите кнопку *ОК*.

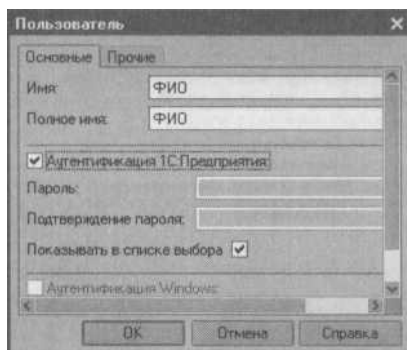


Рис. 22.5. Добавление своей фамилии в окне *Пользователь*

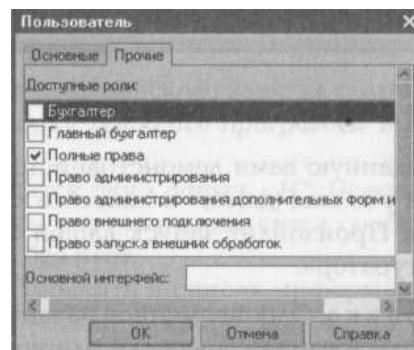


Рис. 22.6. Вкладка *Прочие* окна *Пользователь*

7. Закройте окно Конфигуратор, нажав кнопку *Заккрыть*. Закройте программу «1С: Предприятие».

Задание 22.4. Создать группы в дереве информационных баз.

Порядок работы

1. Запустите программу «1С: Предприятие» (*Пуск/Все Программы/ 1 С: Предприятие*).

2. В окне запуска программы установите курсор на корневой каталог *Информационные базы* и нажмите кнопку *Добавить*, что приведет к появлению на экране окна *Добавление информационной базы/группы*.

3. В окне *Добавление информационной базы/группы* выберите *Создание новой группы* (см. рис. 22.2). Это приведет к созданию группы в дереве информационных баз.

4. Укажите наименование вашей учебной группы и нажмите кнопку *Готово* (рис. 22.7).

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.155/191

5. Сделайте активной (щелкните по ней мышью) созданную вами демонстрационную базу «Бухгалтерия предприятия учебная (демо)» и с помощью нажатой левой клавиши мыши «перетащите» базу в вашу группу. Окончательный вид окна *Запуск «1С: Предприятие»* примет вид дерева списка групп (рис. 22.8). Сейчас в папке вашей группы находится одна база — демонстрационная (демо).

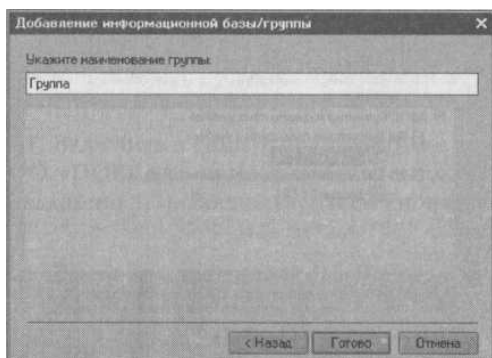


Рис. 22.7. Окно Добавление информационной базы/группы

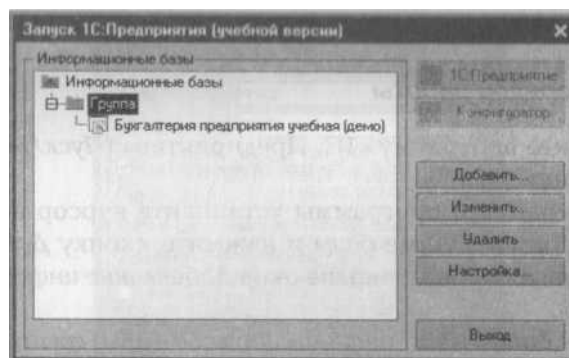


Рис. 22.8. Вид дерева списка группы

6. Закройте программу «1С: Предприятие».

Самостоятельная работа

Задание 22.5. Создать собственную новую информационную базу с названием ООО «ПОБЕДА» (см. порядок работы задания 22.2).

В окне *Запуск «1С: Предприятие»* воспользуйтесь кнопкой *Добавить*. Выбрать шаблон конфигурации базы «Бухгалтерия предприятия учебная» (рис. 22.9, 22.10).

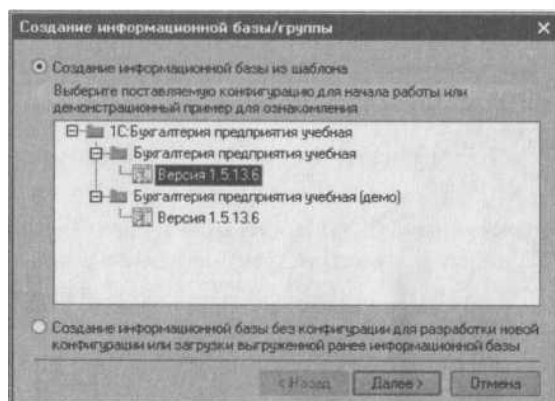


Рис. 22.9. Выбор шаблона базы «Бухгалтерия предприятия учебная»

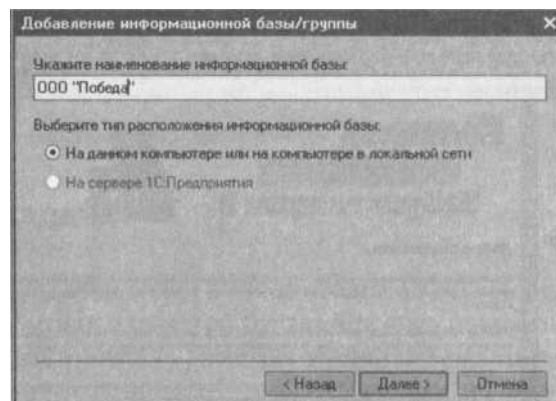


Рис. 22.10. Задание наименование базы ООО «Победа»

Краткая справка. ООО «ПОБЕДА» — это учебное предприятие, предоставляющее полиграфические услуги (печать визиток, листовок, открыток, буклетов, календарей и т.д.). Предприятие осуществляет оптовую и розничную торговлю полиграфическими изделиями рекламного характера.

Задание 22.6. Переместите информационную базу с названием ООО «ПОБЕДА» в вашу учебную группу (см. порядок работы задания 22.4, п. 5). Теперь в

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.156/1 91

вашей папке находятся две базы — демо и ООО «ПОБЕДА» (рис. 22.11). Научитесь настраивать отображение списка информационных баз в виде дерева (кнопкой *Настройка*) и сортировать список по наименованию баз.

Задание 22.7. Включить в список пользователей информационной базы ООО «ПОБЕДА» свою фамилию с полными правами (аналогично заданию 22.3). Воспользуйтесь кнопкой *Конфигуратор*.

Задание 22.8. Запустить программу 1С: Предприятие в режиме «1С: Предприятие». В окне *Быстрое освоение «1С: Бухгалтерии 8»* (меню *Справка/Панель функций*) ознакомьтесь с порядком заполнения сведений об организации, параметров учетной политики бухгалтерского и налогового учета (рис. 22.12).

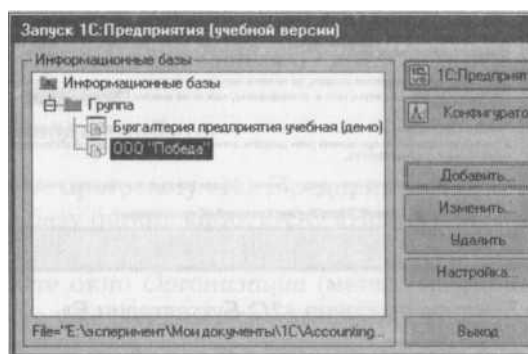


Рис. 22.11. Созданные базы в папке Группа.

Задание 22.9. Изменить поочередно интерфейс главного меню программы на *Административный*, *Бухгалтерский*, *Полный* (меню *Сервис/Переключить интерфейс*). Изучить, как меняется состав пунктов главного меню программы. Завершить работу с программой нажатием по кнопке *Заккрыть*.

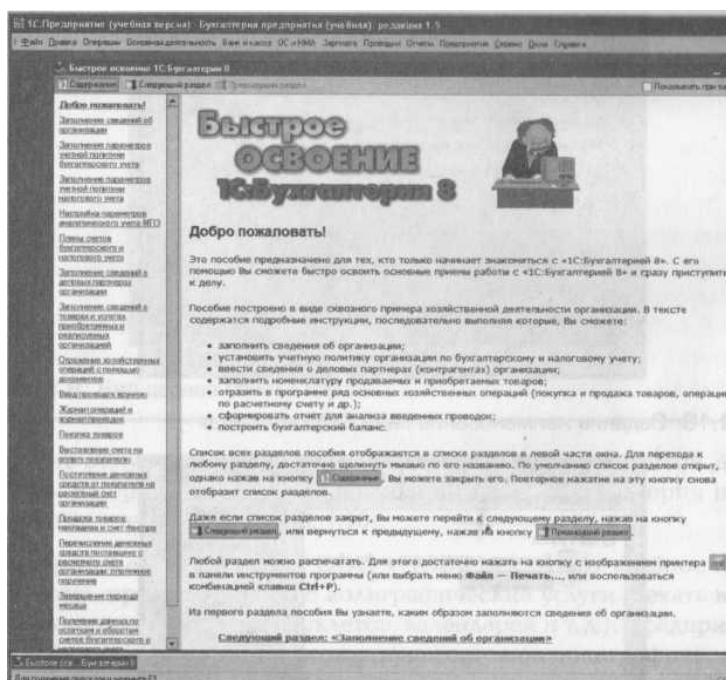


Рис. 22.12. Окно Быстрое освоение «1С. Бухгалтерии 8»

Контрольные вопросы

1. В чём заключается особенность автоматизации бухгалтерского учёта?

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.157/1 91

2. Дайте характеристику основным классам бухгалтерских программ.

3. Дайте общую характеристику возможностям программы «1С: Бухгалтерия»?

4. Какую функцию выполняют константы в программе «1С: Бухгалтерия»?

5. Автоматизация ввода, каких документов производит программа «1С: Бухгалтерия»?

Используемые источники: [1,2,3,4,5].

Практическое занятие №23 Ввод сведений об организации в бухгалтерской программе «1С: Бухгалтерия»

Цель занятия. Научиться следующему:

- ✓ вводить сведения об организации, о банковском счете;
- ✓ вводить сведения учетной политики для целей бухгалтерского учета и налогового учета;
- ✓ вводить сведения учетной политики по персоналу;
- ✓ настраивать параметры учета.

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

ЗАДАЧА

Ввести сведения о своей организации ООО «Победа», сведения учетной политики для целей бухгалтерского и налогового учета на 01.11.2016. Настроить параметры учета организации. Проанализировать результаты работы, ответить на контрольные и тестовые вопросы.

Выполнение этой задачи осуществите решением отдельных взаимосвязанных заданий.

Задание 23.1. Ввести сведения о своей организации.

Порядок работы

1. Откройте программу «1С: Предприятие» и затем из своей папки откройте базу организации ООО «Победа» в режиме «1С: Предприятие».

2. Откройте окно *Организации* (меню *Предприятие/Организации*). В списке уже содержится организация ООО «Победа». Дважды щелкните по строке ООО «Победа» (или нажмите кнопку  *Изменить текущий элемент* [F2], или выберите меню *Действия/Изменить*).

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.158/1 91

3. В открывшемся окне заполните основные сведения об организации так, как показано на рис. 23.1, используя данные табл. 23.1.

4. Введите банковские реквизиты организации, нажав на кнопку  в поле *Осн. банковский счет* окна *Организации*.

Краткая справка. Реквизиты банка могут быть введены как вручную, так и с использованием классификатора с сайта агентства «РосБизнесКонсалтинг». Использование классификатора позволяет ускорить работу по вводу данных и помогает избежать ошибок при заполнении реквизитов. Загрузка с сайта возможна при работающем подключении к сети Интернет.

Используя кнопку *Добавить*  введите сведения о банковском счете (табл. 23.2).

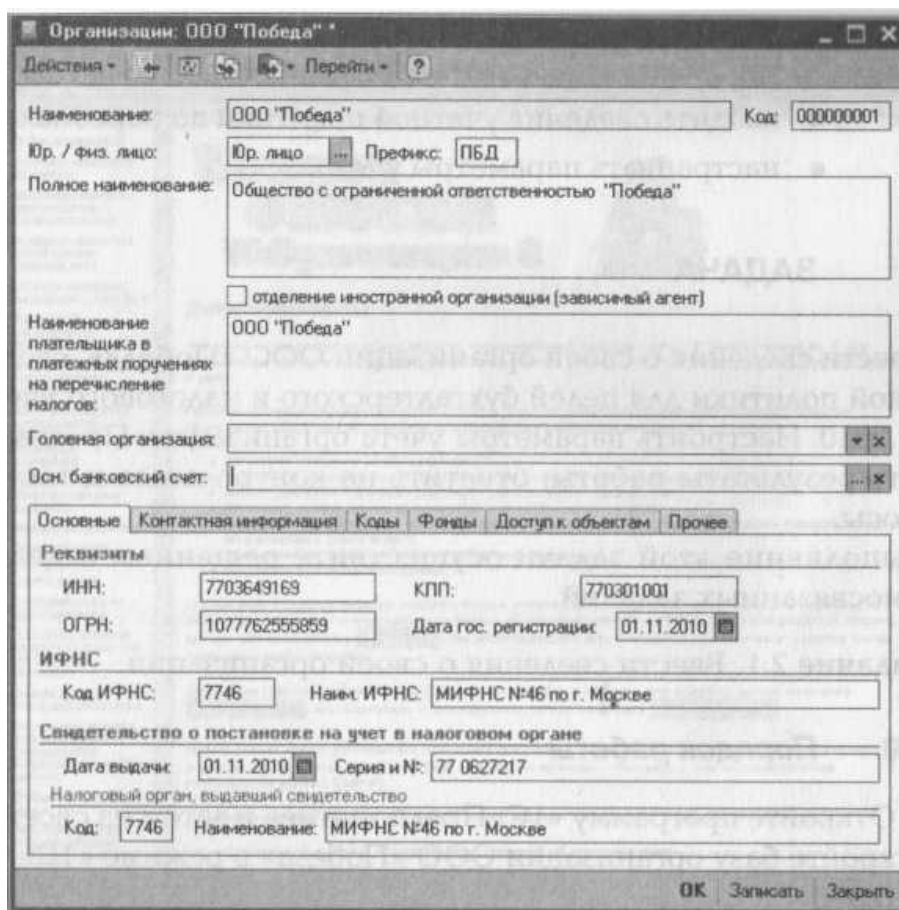


Рис. 23.1. Ввод сведений об организации

Таблица 23.1.

Сведения об организации ООО «Победа»

Наименование	ООО «Победа»	Наименование	ООО «Победа»
Префикс	ПБД	ИФНС	
Вкладка Основные/Реквизиты		Код ИФНС	7746
ИНН	7703649169	Наименование ИФНС	ИФНС № 46 по г. Москве
КПП	770301001	Дата выдачи свидетельства	01.11.2016

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		С.159/1 91

ОГРН	1077762555859	Серия №	77 0627216
Дата регистрации	01.11.2016		

Таблица 23.2.

Основной банковский счет

Наименование	Расчетный
№ счета	40702810203040000343
Поле Банк	1. Нажмите на кнопку поля Банк; 2. В форме окна <i>Банки</i> нажмите кнопку <i>Добавить из классификатора банков РФ</i>; 3. Установите переключатель в положение <i>с сайта агентства «РосБизнесКонсалтинг»</i>; 4. Нажмите кнопку <i>Загрузить классификатор</i> (рис. 23.2).

После загрузки классификатора, выберите регион — г. Москва, отметив его галочкой ☒ (рис. 23.3), и нажмите кнопку *Заполнить справочник*.

После заполнения справочника банков выделите банк с названием ФИЛИАЛ ОАО «АКИБАНК» В Г.МОСКВА, отметив его галочкой ☒ (рис. 23.4). Двойным щелчком мыши выберите этот банк.

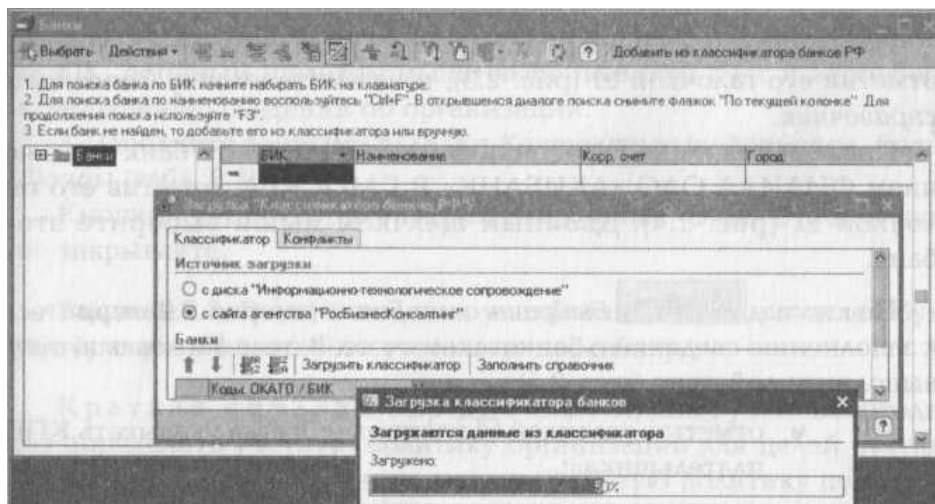


Рис. 23.2. Загрузка классификатора банков

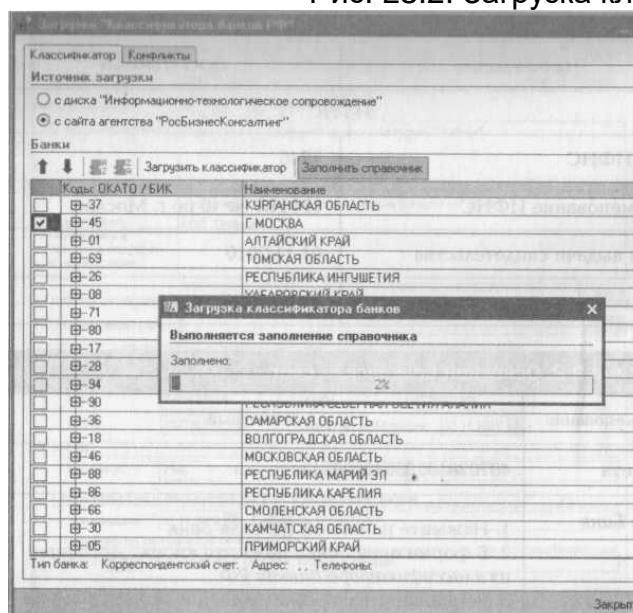


Рис. 23.3. Заполнение справочника.

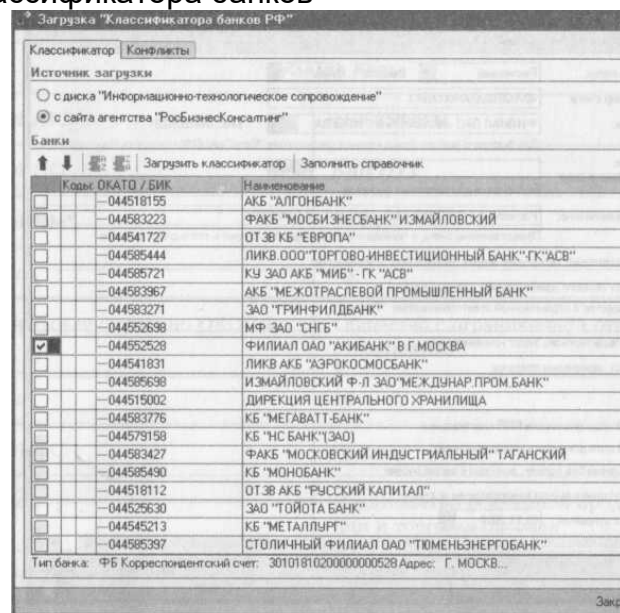
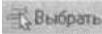


Рис. 23.4. Выбор банка.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.160/1 91

По кнопке  *Выбрать окно Банки* (см. рис. 23.2) вернитесь к заполнению сведений о банковском счете. В окне *Банковский счет* выполните действия (рис. 23.5):

- ✓ отметьте галочкой ☒ позицию «Всегда указывать КПП плательщика»;
- ✓ укажите дату открытия расчетного счета 01.11.2016 в поле «Дата открытия».

Для сохранения информации и закрытия окна нажмите на кнопку *ОК*. Двойным щелчком мыши выберите этот счет и вернитесь к заполнению сведений об организации.

5. Заполните данными вкладки *Контактная информация, Коды, Фонды* (табл. 23.3).

Кнопкой *ОК* сохраните введенные данные. Окно *Организации* не закрывайте.

Задание 23.2. Ввести сведения учетной политики для целей бухгалтерского и налогового учета и по персоналу.

Краткая справка. *Перед началом ведения учета необходимо определить учетную политику организации для целей бухгалтерского и налогового учета, а также учетную политику по персоналу. Учетная политика устанавливается на год и в течение года не меняется.*

Порядок работы

1. Заполните сведения учетной политики для целей бухгалтерского учета.

Для ввода сведений учетной политики организации для целей бухгалтерского учета в окне *Организации* из списка кнопки *Перейти* выберите соответствующую команду *Учетная политика (бухгалтерский учет)*.

Кнопкой  *Добавить* откройте окно для ввода данных учетной политики по бухгалтерскому учету (рис. 23.6). Данные для ввода приведены в табл. 23.4.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.161/1 91

Рис. 23.5. Окно *Банковский счет*

Рис. 23.6. Окно *Учетная политика(бухгалтерский учет)*

Таблица 23.3.

Сведения об организации

Вкладка Контактная информация	
Строка Юридический адрес в графе Представление	г. Москва, ул. Подвойского, дом 18, офис 16
Индекс	123317
Фактический адрес	123317 г. Москва, ул. Подвойского, дом 18, офис 16
Телефон (номер)	247-05-76
Код города	499
Представление	(499)247-05-76
Вкладка Коды	
СЖАТО	45268588000
ОКПО	84012273
ОКОНХ	51.18
Код	65
Правовая форма по ОКОПФ	Общество с ограниченной ответственностью
Код	16
ОКФС	Частная
Код	Издательство рекламной продукции и торговля оптовая
ОКВЭД	51.18.21
Вкладка Фонды	
Регистрационный номер организации в ПФР	087-103-088055

Кнопкой **OK** сохраните введенные данные в окне *Учетная политика (бухгалтерский учет)*.

Таблица 23.4.

Данные учетной политики по бухгалтерскому учету

Период	01.11.2016
Организация	ООО «Победа»
Способ оценки МПЗ	По средней
Способ оценки товаров	По стоимости приобретения
Способ учета выпуска ГП	Без использования счета 40
Разрешить учет услуг...	Установить галочку ☒

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.162/1 91

Применяется ПБУ 18/02...

Установить галочку ☒

Закройте окно *Учетная политика (бухгалтерский учет)*, щелкнув мышью по кнопке  **Заккрыть** (рис. 23.7).

2. Заполните сведения учетной политики для целей налогового учета. Для этого в окне *Организации* выберите из списка команд кнопки *Перейти* команду *Учетная политика (налоговый учет)*.

Кнопкой **Добавить**  откройте окно для ввода сведений учетной политики для целей налогового учета (рис. 23.8). Данные для ввода приведены в табл. 23.5.

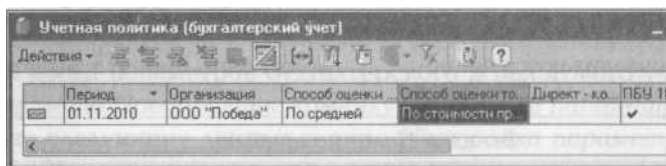


Рис. 23.7. Общий вид окна *Учетная политика (бухгалтерский учет)*.

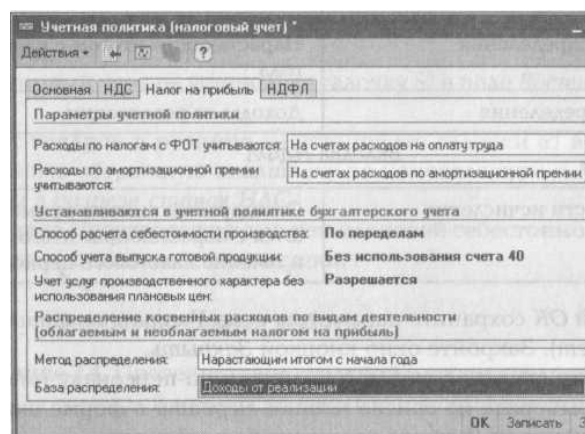


Рис. 23.8. Окно *Учетная политика(налоговый учет)*

Таблица 23.5.

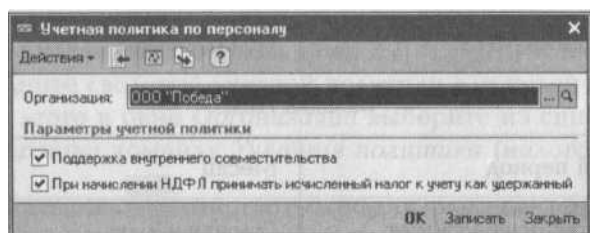
Сведения учетной политики для целей налогового учета

Вкладка Основная	
Период	01.11.2016
Организация	ООО «Победа»
Способ оценки МПЗ	По средней
Вкладка НДС	
Налоговый период	Месяц
Организация осуществляет реализацию без НДС	Галочку убрать
Сначала оплачиваются ценности, по которым НДС	Может быть принят к вычету
Вкладка Налог на прибыль	
Порядок учета расходов по налогам с Фонда оплаты труда (ФОТ)	На счетах расходов на оплату труда
Метод распределения	Нарастающим итогом с начала года
База распределения	Доходы от реализации
Вкладка НДФЛ	
Особенности исчисления	Стандартные вычеты применяются с нарастающим итогом в течение налогового периода

Кнопкой **ОК** сохраните параметры окна *Учетная политика (Налоговый учет)*.

Закройте окно кнопкой **Заккрыть**.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.163/1 91



3. Введите сведения учетной политики по персоналу (рис. 23.9). Для этого выберите из списка кнопки *Перейти* в форме окна *Организации* команду *Учетная политика по персоналу*.

Рис. 23.9. Ввод сведений учетной политики по персоналу

Установите галочку ☒ в поле *Поддержка внутреннего совместительства*.

Установите галочку ☒ в поле *При начислении НДФЛ принимать исчисленный налог к учету как удержанный*.

Кнопкой *ОК* сохраните параметры окна *Учетная политика (Налоговый учет)*. Закройте с помощью кнопки  *Заккрыть* окна *Учетная политика по персоналу* и *Организации*.

Задание 23.3. Ввести параметры учета.

Порядок работы

Для ввода параметров бухгалтерского и налогового учета выберите из меню *Предприятие* команду *Настройка параметров учета*. Введите следующие данные в окно *Настройка параметров учета* (рис. 23.10).

Вкладка *Валюты*: валюта регламентированного учета — руб.

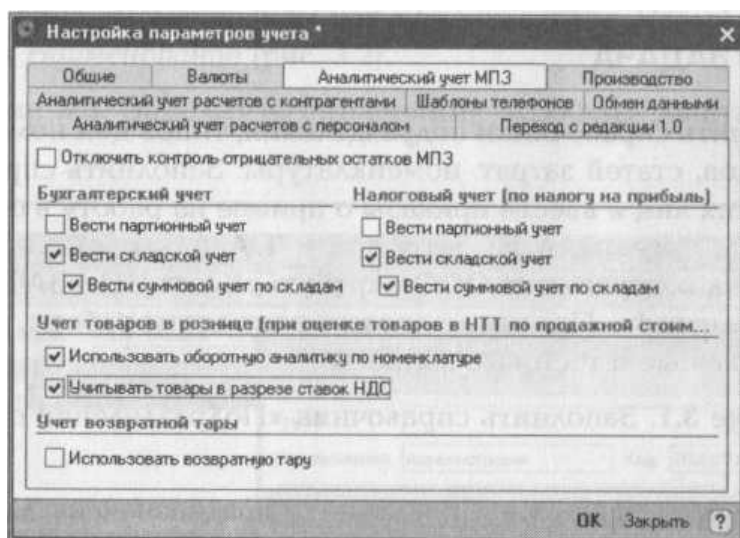
Вкладка *Аналитический учет МПЗ*:

бухгалтерский учет — установите галочку ☒ в поле *Вести складской учет*;

налоговый учет — установите галочку ☒ в поле *Вести складской учет*;

учет товаров в рознице — установите галочки ☒ в полях *Использовать оборотную аналитику по номенклатуре* и *Учитывать товары в разрезе ставок НДС*.

Вкладка *Производство*: тип цен плановой себестоимости номенклатуры — основная цена



закупки.

Рис. 23.10. Ввод данных вкладки *Аналитический учет МПЗ*

Самостоятельная работа

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.164/1 91

Задание 23.4. Проверьте ввод сведений о своем предприятии ООО «Победа» командой меню *Справка/Стартовый помощник*.

Задание 23.5. Откройте окно *Настройка* параметров учета командой меню *Операции/Константы*.

Задание 23.6. Откройте окно *Учетная политика (Налоговый учет)* командой меню *Предприятие /Учетная политика*.

Задание 23.7. Откройте окно *Учетная политика* по персоналу командой меню *Операции/Регистр сведений*.

Задание 23.8. Откройте окно *Настройка параметров учета* командой меню *Предприятие/ Настройка параметров учета*.

Задание 23.9. Расположите все открытые окна вертикально, горизонтально, подряд командой меню *Окна*.

Задание 23.10. Закройте все окна командой меню *Окна/Заккрыть все*.

Контрольные вопросы

1. Для чего нужен, и как открыть Журнал операций?
2. Дайте характеристику основным классам бухгалтерских программ.
3. Дайте общую характеристику возможностям программы «1С: Бухгалтерия»?
4. Какую функцию выполняют константы в программе «1С: Бухгалтерия»?
5. Автоматизация ввода каких документов производит программа «1С: Бухгалтерия»?

Используемые источники: [1,2,3,4,5].

Практическое занятие №24 Заполнение справочников в бухгалтерской программе «1С: Бухгалтерия»

Цель занятия. Научиться следующему:

- ✓ заполнять справочники подразделений, контрагентов статей затрат, номенклатуры, типов цен номенклатуры;
- ✓ заполнять кадровую информацию о сотрудниках.

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

ЗАДАЧА

Заполнить справочники подразделений, типов цен номенклатуры, складов, статей затрат, номенклатуры. Заполнить справочник физических лиц и ввести приказы о приеме на работу в организацию И. С. Сергеева, А. И. Петровой и Т. А.

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.165/1 91

Альтовой. Заполнить справочник контрагентов ООО «АртБук», «Эхов ИП», ЗАО «Ризо», ООО «Полиграф». Проанализировать результаты работы, ответить на контрольные и тестовые вопросы.

Задание 24.1. Заполнить справочник «Подразделения организаций».

Краткая справка. Справочники предназначены для хранения списков однородных элементов, ведения аналитического учета на счетах, а также ввода различной информации в первичные документы. Для создания структуры подразделений предприятия используется меню *Предприятие/ Подразделения организаций*.

Порядок работы

1. Откройте программу «1С: Предприятие» и базу организации ООО «Победа» в режиме «1С: Предприятие».
2. Установите курсор на группу «Подразделения организаций» и нажмите кнопку  *Добавить*. В открывшемся окне *Подразделения организаций* в поле *Наименование* введите название группы структуры «Администрация» и нажмите кнопку *ОК* (рис. 18.1). Поле Код заполняется автоматически.
3. Аналогично в группу *Подразделения организаций* ООО «Победа» введите следующие подразделения: торговый отдел, цех, бухгалтерия.

Задание 24.2. Заполнить справочник «Типы цен номенклатуры».

Порядок работы

Внесите в справочник «Типы цен номенклатуры» новые элементы с наименованиями: оптовая, мелкооптовая, розничная.

Для ввода данных откройте справочник «Типы цен номенклатуры» (меню *Основная деятельность/Товары (материалы, продукция, услуги)/Типы цен номенклатуры*). Используя кнопку  *Добавить* откройте окно *Элемент Типы цен номенклатуры: Новый* и заполните поле *Наименование* (рис. 24.2).

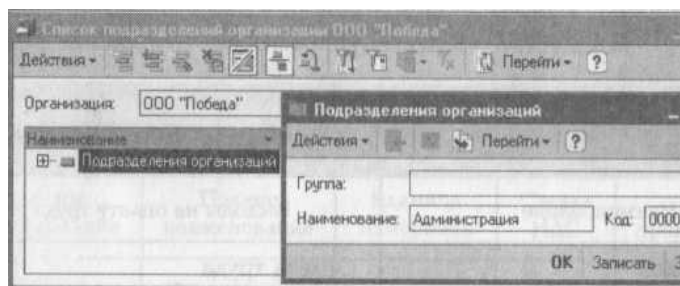


Рис. 24.1. Ввод наименований подразделений организации

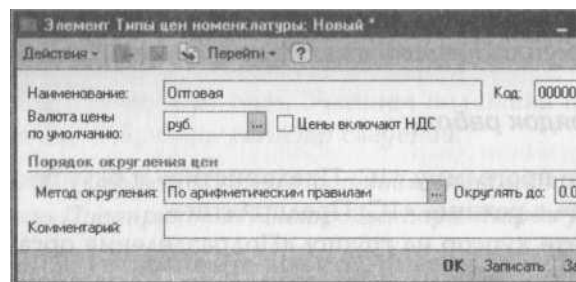


Рис. 24.2. Окно *Элемент Типы цен номенклатуры: Новый*

Задание 24.3. Заполнить справочник «Склады (места хранения)».

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.166/1 91

Порядок работы

1. Откройте справочник «Склады (места хранения)» командой меню *Основная деятельность/ Склады (места хранения)*.
2. Внесите в справочник «Склады (места хранения)» реквизиты новых элементов согласно табл. 24.1.

Таблица 24.1.

Исходные данные для ввода в справочник «Склады (места хранения)»

Наименование	Оптовый склад	Розничный склад
Тип цен	Оптовая	Розничная
Вид склада	Оптовый	Розничный

Задание 24.4. Заполнить справочник «Статьи затрат».

Порядок работы

Внесите в справочник «Статьи затрат» новый элемент с реквизитами согласно табл. 24.2 (меню *Основная деятельность/Статьи затрат*).

Таблица 24.2.

Исходные данные для ввода в справочник «Статьи затрат»

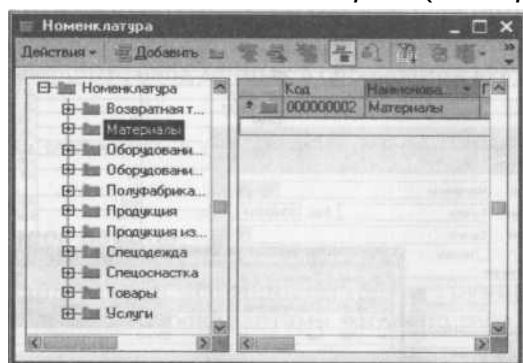
Наименование	Расходы на оплату труда
Вид расходов	Оплата труда
Распределение	Не ЕНВД

Краткая справка. Справочники представляют собой одноуровневый или многоуровневый список, т. е. могут иметь иерархическую структуру. Такая структура получается при создании новых групп (папок) кнопкой *Создание новой группы* ([Ctrl]+[F9]). Иерархическая структура облегчает поиск элементов справочника.

Задание 24.5. Заполнить в справочнике «Номенклатура» группу *Материалы*.

Порядок работы

1. Откройте справочник «Номенклатура» командой меню *Основная деятельность/Товары (материалы, продукция, услуги)/Номенклатура*. В этом справочнике находятся группы (папки): материалов, услуг, продукции, товаров и т. д.



2. Войдите в группу *Материалы* двойным щелчком мыши по группе (рис. 24.3) и внесите в эту группу реквизиты новых элементов согласно табл. 24.3.

Рис. 24.3. Справочник «Номенклатура» группа

Материалы

Таблица 24.3.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.167/1 91

Исходные данные для ввода в группу Материалы

Краткое наименование	Полное наименование	Единица измерения	Ставка НДС	Страна происхождения
Краска	Краска желтая	кг	18%	РФ
Порошок	Порошок	кг	18%	РФ
Бумага	Бумага	Рулон	18%	РФ

3. При вводе данных материала «бумага» для ввода в поле *Единица измерения* наименования Рулон нажмите на кнопку *Подбор из справочника*  окна *Номенклатура* (рис. 24.4).

В появившемся окне *Классификатор единиц измерения* нажмите на кнопку *Подбор ОКЕИ* (ОКЕИ — Общероссийский классификатор единиц измерения).

4. Для поиска нужной единицы измерения в классификаторе ОКЕИ выберите из меню *Правка* команду *Найти*, и в появившемся окне *Поиск* в поле *Искать* наберите *Рулон* (рис. 24.5). Затем нажмите кнопку *Искать*.



Рис. 24.4 Загрузка Общероссийского классификатора единиц измерения

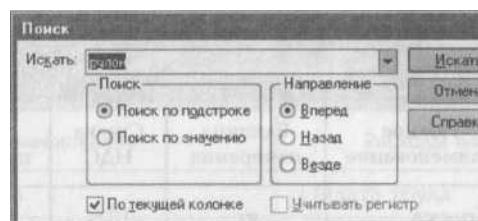


Рис. 23.5. Поиск единицы измерения рулон

5. Двойным щелчком мыши выберите элемент *Рулон* из классификатора (рис. 24.6). Нажмите кнопку *ОК*, выберите эту единицу измерения и завершите ввод данных в справочник «Номенклатура» (рис. 24.7).

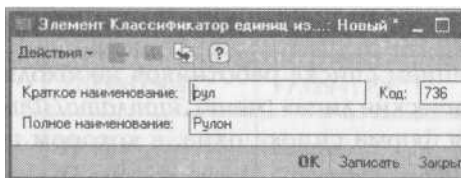


Рис. 24.6 Элемент Классификатора единиц

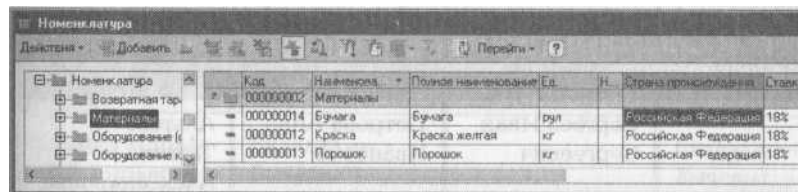


Рис. 24.7. Окно Номенклатура

Задание 24.6. Заполнить в справочнике «Номенклатура» группу Услуги.

Порядок работы

Внесите в справочник «Номенклатура» в группу Услуги (см. рис. 24.3) новый элемент с реквизитами согласно табл. 24.4.

Таблица 24.4.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.168/1 91

Исходные данные для ввода в группу Услуги

Краткое наименование	Транспортные услуги
Полное наименование	Транспортные услуги
Услуга	Установить галочку ☒
Ставка НДС	18%

Задание 24.7. Заполнить справочник «Физические лица».

Порядок работы

Перед заполнением списка работников необходимо заполнить справочник «Физические лица» (меню *Зарплата/Физические лица*). Откроется пустая форма списка окна, в котором надо щелкнуть по кнопке *Добавить*.

Внесите в справочник «Физические лица» новые элементы, используя данные согласно табл. 24.5.

Таблица 24.5.

Исходные данные для ввода в справочник «Физические лица»

Имя	Сергеев Иван Сергеевич	Петрова Анна Ивановна	Альтова Татьяна Александровна
Дата рождения	27.09.1960	10.03.1966	15.03.1979
Пол	Мужской	Женский	Женский
Место рождения	Москва	Москва	Москва
Удостоверение — по кнопке <i>Подбор из справочника</i>	Паспорт гражданина РФ	Паспорт гражданина РФ	Паспорт гражданина РФ
Серия №	77 02 № 295235	75 78 № 783433	75 58 № 564258
Дата выдачи	03.12.2001	31.01.2000	17.06.2003
Кем выдан	ОВД Мещанское г. Москва	ОВД Теплый стан г. Москва	ОВД Хамовники г. Москва
Код подразделения	772-009	772-085	772-445
Дата регистрации	12.12.1998	09.01.2000	19.06.2002
Гражданство	Российская Федерация	Российская Федерация	Российская Федерация
Код ИФНС	7703	7732	7722
Номер ПФ РФ	129-391-805 75	067-092-475 58	121-346-191 22
ИНН	770396736432	773294129611	772296737208
Адрес по прописке физического лица	Графа <i>Представление</i> Город — Москва, проспект Мира, дом 76, кв. 12, индекс 123762	Графа <i>Представление</i> Город — Москва, ул. 1-го Мая, дом 45, корп. 7А, кв. 12, индекс 194057	Графа <i>Представление</i> Город — Москва, ул. Тимура Фрунзе, дом 4, кв. 45, индекс 119021
Кнопка НДФЛ окна справочника «Физические лица»	Вкладка — <i>Вычеты</i> Дата — 01.11.2016 Код вычета личный — 103 Код вычета на детей — 101 Количество детей — 1 <i>Применение вычетов</i> Дата — 01.11.2016 ООО «Победа» (рис. 24.8)		Вкладка — <i>Вычеты</i> Дата — 01.11.2016 Код вычета личный — 103 <i>Применение вычетов</i> Дата — 01.11.2016 ООО «Победа»

Задание 24.8. Заполнить список «Работники организации».

Краткая справка. Заполнение списка работников производится оформлением документа «Прием на работу в организацию» (меню

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.169/1 91

Зарплата/Кадровый учет/Прием на работу в организацию или меню Зарплата/Работники/Действия/Прием на работу).

Порядок работы

1. Введите приказ о приеме на работу в организацию на Сергеева Ивана Сергеевича, Петрову Анну Ивановну и Альтову Татьяну Александровну. Информация о работниках представлена в табл. 24.6.

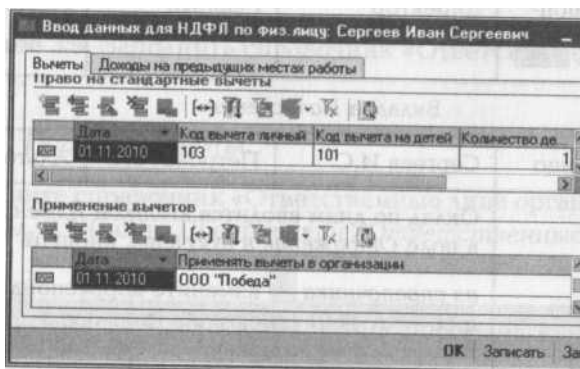


Рис. 24.8. Ввод данных для НДФЛ по физическому лицу: Сергеев Иван Сергеевич



Рис. 24.9. Способы отражения зарплаты в регламентированном учете

Таблица 24.6.

Информация о работниках

Дата документа	01.11.2016	01.11.2016	01.11.2016
Вид занятости	Основное место работы	' Основное место работы	Основное место работы
Вкладка <i>Работники</i> по кнопке <i>Добавить</i>			
Работник	Сергеев И.С.	Петрова А.И.	Альтова Т.А.
Дата приема	01.11.2016	01.11.2016	01.11.2016
Подразделение	Администрация	Бухгалтерия	Торговыйотдел
Должность (кнопкой <i>Добавить</i>)	Директор	Главный бухгалтер	Кассир
Вкладка <i>Начисления</i>			
Физическое лицо	Сергеев И.С.	Петрова А.И.	Альтова Т.А.
Вид расчета	Оклад по дням вводится кнопкой <i>Изменить</i> в поле <i>Отражение в бухучете</i> , кнопкой <i>Подбор из справочника</i> измените корреспонденцию — Д 44.01 (вместо 26) (рис. 18.9). В поле <i>Вид начисления</i> — п. 1 ст. 255 НК РФ. В поле <i>Субконто</i> — <i>Зарплата</i>		
Размер	50 000	35 000	25 000

2. Нажатием по кнопке *Форма Т-1* окна документа *Прием на работу* в организацию получите печатную форму приказа (рис. 24.10).

Задание 24.9. Заполнить справочник «Ответственные лица организаций».

Порядок работы

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.170/1 91

Приказ о приеме на работу № 1 от 01 ноября 2010 г.

Унифицированная форма № Т-3а
Утверждена Постановлением Госкомстата России от 05.01.2004 № 1

Общество с ограниченной ответственностью «Победа»

Форма по ОКД
по ОКПО

Код
0301015
84012273

Номер документа
ПБД00000001

Дата составления
01.11.2010

**ПРИКАЗ
(распоряжение)
о приеме работников на работу**

Принять на работу:

Фамилия, имя, отчество	Табель-ный номер	Структурное подразделение	Должность (специальность, профессия), разряд, класс (категория), квалификация	Тарифная ставка (оклад), руб.	Основание: трудовой договор		Период работы		Испытание на срок, месяцев	С приказом (распоряжением) работник ознакомлен, личная подпись	Дата
					номер	дата	с	по			
Сергеев Иван Сергеевич	0000000001	Администрация	Директор	32 000,00			01.11.2010				
Петрова Анна Ивановна	0000000002	Бухгалтерия	Главный бухгалтер	35 000,00			01.11.2010				
Альтова Татьяна Александровна	0000000003	Торговый отдел	Кассир	25 000,00			01.11.2010				

Руководитель организации _____

Заполните справочник «Ответственные лица организаций» данными табл. 24.7 (меню

Предприятие/Ответственные лица организаций).

Рис. 24.10. Приказ о приеме работников на работу

Таблица 24.7.

Информация об ответственных лицах организации

Дата документа	01.11.2016	01.11.2016	01.11.2016
Организация	ООО «Победа»		
Ответственное лицо	Руководитель	Главный бухгалтер	Кассир
Физическое лицо	Сергеев И.С.	Петрова А.И.	Альтова Т.А.
Должность	Директор	Главный бухгалтер	Кассир

Самостоятельная работа

Задание 24.10. Создайте группы контрагентов *Покупатели* и *Поставщики* в меню *Основная деятельность/Контрагенты*.

Задание 24.11. Внесите данные о контрагенте ООО «АртБук» в группу *Покупатели* (табл. 24.8).

Таблица 24.8.

Данные о контрагенте ООО «АртБук»

Наименование	ООО «АртБук»
Вкладка <i>Общие</i> по кнопке	
Полное наименование	ООО «АртБук»
ИНН	7712361264
КПП	771101001
ОКПО	78383680
Вкладка <i>Контакты</i>	
Юридический адрес	Москва, ул. Просторная, д. 13, кв. 56, 107061
Телефон	(495) 161-05-19
Вкладка <i>Счета и договоры</i>	
Наименование	Основной
Банк	ОАО КБ «ЕВРОПРОМИНВЕСТ», г. Москва
№ счета	40705611300400000551
Вид	Расчетный
Всегда указывать КПП в платежных документах	Установить галочку ☒
Договоры контрагентов	
Основной договор, в разделе <i>Цены</i> тип цен «Оптовая»	

Задание 24.12. Внесите данные о физическом лице «Эхов ИП» в группу *Покупатели* (табл. 24.9).

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.171/1 91

Таблица 24.9.

Данные о контрагенте (физическое лицо) «Эхов ИП»

Наименование	«Эхов ИП»
Вкладка <i>Общие</i>	
Физическое лицо	«Эхов ИП»
ФИО	Эхов Александр Петрович
Документ	Паспорт гражданина РФ
ИНН	771123405115
Вкладка <i>Контакты</i>	
Юридический адрес	Москва, ул. Б. Черкизовская, д. 4, кв. 185, 164050, тел. (495) 225-56-93
Вкладка <i>Счета и договоры</i>	
Наименование	Основной
Банк	ОАО «ЛЕСПРОМБАНК», г. Москва
№ счета	40910511265978000012
Вид	Расчетный
Всегда указывать КПП в платежных документах	Установить галочку ☒
Договоры контрагентов	
Основной договор в разделе <i>Цены</i> тип цен «Мелкооптовая»	

Задание 24.13. Введите сведения о поставщиках ООО «Полиграф» и ЗАО «РИЗО» (табл. 24.10).

Таблица 24.10.

Данные о контрагентах ООО «Полиграф» и ЗАО «РИЗО»

Наименование	ЗАО «РИЗО»	ООО «Полиграф»
Вкладка <i>Общие</i>		
Полное наименование	ЗАО «РИЗО»	ООО «Полиграф»
Общие	Юридическое лицо	Юридическое лицо
ИНН	7713156223	7784107250
КПП	7710301001	7710301001
ОКПО	72382680	72382680
Вкладка <i>Контакты</i>		
Юридический адрес	Москва, Комсомольский проспект, д. 18, кв. 1, 141700, тел. (495)608-48-78	Москва, ул. Кропоткинская, д. 16, офис 453, 119700, тел. (499)759-11-35
Вкладка <i>Счета и договоры</i>		
Наименование	Основной	Основной
Банк	ООО КБ «ПЛАТИНА», г. Москва	АКБ «ИНТЕРТЭКБАНК», г. Москва
№ счета	40811590612356925441	40702810746500001478
Вид	Расчетный	Расчетный
Всегда указывать КПП в платежных документах	Установить галочку ☒	Установить галочку ☒
Договоры контрагентов	Основной	Основной
Тип цен	Закупочная	Закупочная

Контрольные вопросы

1. В чём заключается особенность автоматизации бухгалтерского учёта?
2. Дайте характеристику основным классам бухгалтерских программ.
3. Дайте общую характеристику возможностям программы «1С: Бухгалтерия»?

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.172/1 91

4. Какую функцию выполняют константы в программе «1С: Бухгалтерия»?

5. Автоматизация ввода, каких документов производит программа «1С: Бухгалтерия»?

Используемые источники: [1,2,3,4,5].

Практическое занятие №25 Ввод начальных остатков по счетам
Цель занятия. Научиться следующему:

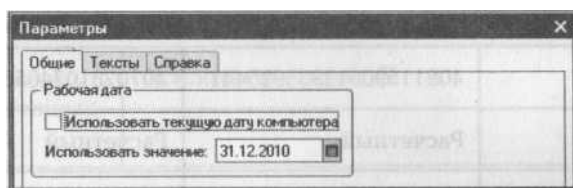
- ✓ вводить дебетовые и кредитовые остатки по счетам;
- ✓ вводить остатки по основным средствам с помощью документа;
- ✓ проверять правильность ввода начальных остатков по счетам;
- ✓ рассчитывать бухгалтерский баланс и формировать другие отчеты.

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

ЗАДАЧА

Ввести остатки по счетам организации ООО «Победа» на рабочую дату 31.12.2016. Проверить правильность ввода остатков. Сформировать годовой баланс на 01.01.2017. Проанализировать результаты работы, ответить на контрольные и тестовые вопросы.

Краткая справка. Начальным остатком по счету будем называть конечное сальдо по счету на начало отчетного периода — года, квартала или месяца. Дата операции ввода остатков должна предшествовать дате начала отчетного периода. Например, остатки на начало года вводятся датой 31 декабря



предыдущего года. В программе остатки по счетам вводятся операциями, содержащими проводки в корреспонденции со «Вспомогательным счетом 000».

Рис. 25.1. Установка рабочей даты

Задание 25.1. Установить рабочую дату.

Установка рабочей даты осуществляется в окне *Параметры* (меню *Сервис/Параметры/Общие*) (рис. 25.1).

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.173/1 91

В окне *Параметры* надо убрать галочку ☒ из поля *Использовать* текущую дату

компьютера и *установить дату*

в поле *Использовать значение*.

Введите в это поле рабочую дату 31.12.2016, нажмите кнопку **ОК**.

Задание 25.2. Ввести

начальные остатки по счетам.

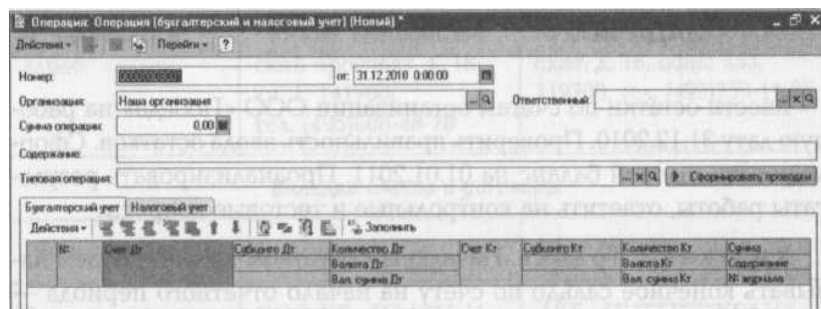


Рис. 25.2. Окно *Операция для бухгалтерского и налогового учета*

Краткая справка. Простейший способ ввода проводок о хозяйственной деятельности предприятия — это ввод операций вручную. Для ввода остатков надо войти в меню Проводки/Операция(бухгалтерский и налоговый учет), в окне Операция нажать кнопку *Добавить* или клавишу Insert.

Откроется окно документа *Операция* (рис. 25.2). Этот документ содержит шапку и табличную часть. Обычно поля шапки заполняются автоматически. Для заполнения табличной части надо щелкнуть по кнопке *Добавить*. Дебетовые остатки счета вводятся по дебету данного счета и кредиту счета 000. Кредитовые остатки счета вводятся по кредиту данного счета и дебету счета 000.

Порядок работы

1. Введите первый остаток — дебетовый остаток по счету 10.01 согласно данным первой строки табл. 25.1.

Таблица 25.1.

Начальные остатки

№ п/п	ДЕБЕТ			КРЕДИТ		
	Счет	Субконто	Количество	Счет	Субконто	Сумма
1	10.01	Краска Оптовый склад	20.000	000		4 000
2	000			60.01	ООО «Полиграф» Основной договор	68000
3	50.01	Остаток денежных средств		000		1000
4	51	Расчетный счет Остаток денежных средств		000		54000
5	62.01	ООО «АртБук» Основной договор		000		10000
6	000			71.01	Сергеев	3000

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.174/1 91

2. В окне документа *Операция*, в поле *Содержание операции* введите текст *Ввод начальных остатков*. Это поле предназначено для указания текстовой информации, кратко характеризующей конкретную проводку операции.

3. Для заполнения табличной части на вкладке *Бухгалтерский учет* нажмите кнопку  *Добавить*.

Краткая справка. Табличная часть документа «Операция» содержит только те реквизиты, которые имеют отношение к проводке:

- ✓ *Счет дебета* и *Счет кредита*;
- ✓ значение *Субконто* — это объект аналитического учета для счетов, на которых он ведется;
- ✓ *Количество* (для счетов с признаком количественного учета);
- ✓ наименование *Валюты* и *Валютная сумма* (для счетов с признаком валютного учета);
- ✓ *Сумма проводки*;
- ✓ *Содержание проводки*;
- ✓ *№ журнала* (для буквенно-числового номера, по которому удобно производить отбор проводок), если в этом есть необходимость.

3. Все операции нумеруются автоматически в порядке возрастания. В колонке *Счет Дт* воспользуйтесь кнопкой *Подбор из справочника*  и выберите из открывшегося окна *План счетов* двойным щелчком мыши или нажатием клавиши Enter *счет 10.01*.

Аналогично в колонке *Субконто Дт* выберите из справочника *Номенклатура* номенклатурную группу *Материалы*, двойным щелчком мыши перенесите материал *Краска* в окно *Операция*. Второе субконто выберите подбором из справочника склады — *Оптовый*. Двойным щелчком мыши перенесите этот оптовый склад в окно *Операция*.

4. В колонке *Количество* введите число — 20, так как по счету 10.01 ведется количественный учет.

По кредиту счета выбираем счет — 000, вводим сумму — 4 000. Номер журнала — *НО* (начальные остатки). Сохраняем данные ввода дебетового остатка по счету 10.01 кнопкой *Записать* (рис. 25.3).

Занесите кредитовый остаток по счету 60.01 (см. табл. 25.1, строка 2).

Нажмите кнопку  *Добавить*.

В колонке *Счет Дт* выберите счет — 000.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.175/1 91

По кредиту счета кнопкой  *Подбор из справочника* выберите из окна *План счетов* счет — 60.01.

В колонке *Субконто Кт* выбираем из справочника *Контрагенты* номенклатурную группу *Поставщики*. Двойным щелчком мыши перенесите

ООО «Полиграф» в проводку:

Рис. 25.3. Ввод дебетового остатка по счету 10.01

Второе субконто — *Основной договор*;

Сумма — 68 000 № журнала — *НО*.

7. Сохраните данные ввода кредитового остатка по счету кнопкой *Записать*.

Сумма операции подсчитывается автоматически.

Введите оставшиеся остатки по счетам предприятия ООО «Победа» согласно табл. 25.1.

Задание 25.3. Ввести остатки по уставному капиталу.

Седьмой проводкой отразите уставный капитал организации.

Порядок работы

Продолжите ввод начальных остатков в окне *Операция*. Нажмите кнопку  *Добавить*, введите номера счетов:

Дебет счета — 000 Кредит счета — 80.09.

Для ввода субконто по кредиту щелкните по кнопке  в справочнике *Контрагенты* создайте ([Ctrl]+[F9]) новую группу *Учредители* и внесите в нее данные учредителя — Петров Андрей Иванович, документ — Паспорт гражданина РФ, ИНН 777234284558.

На вкладке *Контакты* укажите фактический адрес: Москва, ул. Подвойского, д. 116, кв. 24, индекс 125556. С помощью кнопки *Записать* сохраните введенные данные о контрагенте. Двойным щелчком мыши введите этого контрагента в проводку:

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.176/1 91

Сумма уставного капитала — 10000 № журнала — НО.

С помощью кнопки **Записать** сохраните введенные данные.

Общая сумма операции ввода начальных остатков по бухгалтерскому учету (рис. 25.4) составила 150000,00 руб.

Рис. 25.4. Операция ввода начальных остатков по бухгалтерскому учету

Задание 25.4. Сформировать бухгалтерскую справку по вводу начальных остатков.

Щелкните по кнопке *Бухгалтерская справка* в нижней части окна *Операция* и получите печатную форму бухгалтерской справки по вводу начальных остатков предприятия ООО «Победа» (рис. 25.5).

Задание 25.5. Ввести остатки по счетам налогового учета организации ООО «Победа».

Краткая справка. Ввод остатков по счетам налогового учета в программе осуществляется автоматически после ввода проводок по бухгалтерскому учету.

Рис. 25.5. Бухгалтерская справка по вводу начальных остатков

Рис. 25.6. Проводки по налоговому учету

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.177/1 91

В окне *Операция* перейдите на вкладку *Налоговый учет* и нажмите на кнопку *Заполнить*. При этом автоматически будут сформированы необходимые проводки по налоговому учету (рис. 25.6).

Кнопкой *ОК* сохраняем и кнопкой *Закрыть* закрываем операцию.

Задание 25.6. Ввести остатки по основным средствам.

Остатки основных средств вводятся в меню *Предприятие/Ввод начальных остатков/Ввод начальных остатков по ОС* документом *Ввод начальных остатков по ОС*.

Порядок работы

1. В открывшемся окне введите в поле *Подразделение* — *Администрация*. Щелкните по кнопке *Добавить* и в появившемся окне *Ввод начальных остатков* нажмите в поле *Основное средство* на кнопку .

2. В открывшемся окне справочника *Основное средство* добавьте новую строку нажатием кнопки  *Добавить*. Введите следующие данные в соответствующие поля окна:

Наименование — *Компьютер SAMSUNG*;

Полное наименование — *Компьютер SAMSUNG*;

Группа учета ОС — по кнопке  выберите *Офисное оборудование*;

Амортизационная группа — *Третья группа (от 3 до 5 лет включительно)*.

Кнопкой *ОК* сохраните введенные данные и закройте это окно.

3. Двойным щелчком мыши выберите *Компьютер SAMSUNG* и продолжите заполнять поля окна *Ввод начальных остатков ОС*:

Строка 1 (рис. 25.7).

Вкладка *Начальные остатки*:

введите первоначальную стоимость ОС — *Бухгалтерский учет* — 16 000, нажмите клавишу [Enter]; *Сумма накопленной амортизации* — 4 000, нажмите клавишу [Enter],

Вкладка *Бухгалтерский учет*:

Способ начисления амортизации — по кнопке  выберите *Линейный*;

Материально-ответственное лицо — по кнопке  выберите *Сергеев*;

Срок полезного использования (в месяцах) — 36;

Способ отражения расходов по амортизации — по кнопке  в открывшемся окне нажмите кнопку *Добавить*, введите новый Способ (еще раз нажмите кнопку ):

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.178/1 91

Наименование — *Счет 44 Амортизация*;

в колонку Счет затрат по кнопке  выберите из плана счетов — *44.01*;

в колонку *Аналитик* по кнопке  в открывшемся окне справочника *Статья затрат* добавьте новую статью и заполните данными как на рис. 25.8:

Наименование — *Счет 44 Амортизация*;

Вид расходов — по кнопке  выбрать из списка — *Амортизация*.

Кнопкой *ОК* закройте это окно. Двойным щелчком мыши перенесите эту статью в окно *Способы отражения расходов по амортизации* (рис. 25.9).

Рис. 25.7. Задание первоначальной стоимости основных средств

Рис. 25.8. Окно *Статья затрат* по амортизации

Кнопкой *ОК* закройте также и это окно. Окончательный вид окна *Ввод начальных остатков ОС: Строка 1* представлен на рис. 25.10.

Рис. 25.9. Окно *Способы отражения расходов по амортизации*

Рис. 25.10. Задание способа начисления амортизации

4. Вкладка *Налоговый учет* заполняется автоматически.

5. Вкладка *События*. Данные для ввода:

дата принятия к учету — 01.11.2016;

название документа — Акт;

номер документа — 001.

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.179/1 91

В окне справочника *События с основными средствами* нажмите кнопку *Добавить* и введите новое событие с наименованием *Принятие к учету с вводом в эксплуатацию*, вид события выбрать из списка с тем же наименованием (рис. 25.11). Ввод в эксплуатацию — установить галочку ☒.

Записать и закрыть по кнопкам *ОК*, *Записать* и *Закрыть*. Двойным щелчком мыши перенесите это событие в окно *Ввод начальных остатков ОС* (рис. 25.12).

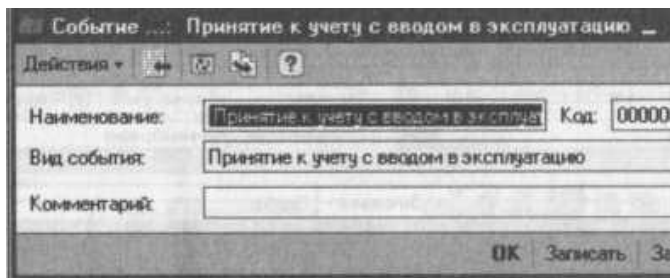


Рис. 25.11. Принятие к учету основных средств с вводом в эксплуатацию
Записать и закрыть это окно щелчком по кнопке ОК.

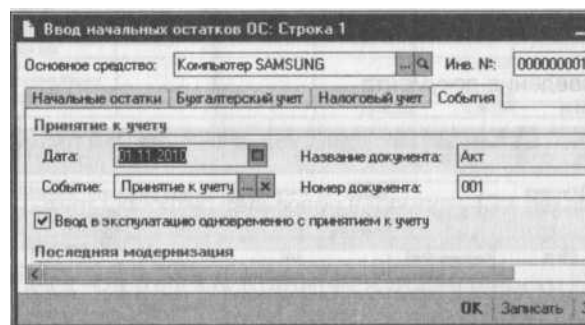


Рис. 25.12. Окно Ввод начальных остатков ОС

Задание 25.7. Получить проводки по документу.

Порядок работы

После того как все необходимые сведения об основном средстве внесены, нажмите на кнопку *Провести*. В заголовке документа появляется слово, *Проведен* (рис. 25.13).

Это означает, что проводки сформированы и этот документ автоматически попадает в журнал операций, а проводки — в журнал проводок. Проводки по бухгалтерскому и налоговому учетам (рис. 25.14, 25.15) для данной операции можно посмотреть, нажав на кнопки *Проводки БУ* и *Проводки НУ* окна документа *Ввод начальных остатков по ОС*.

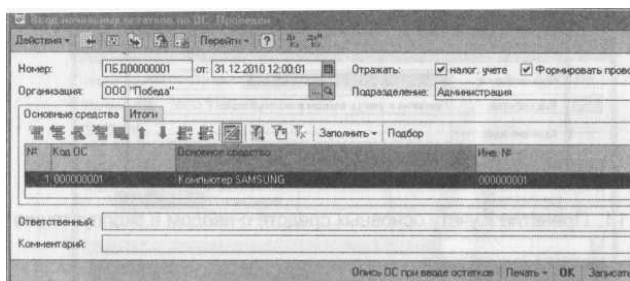


Рис. 25.13. Проведение документа

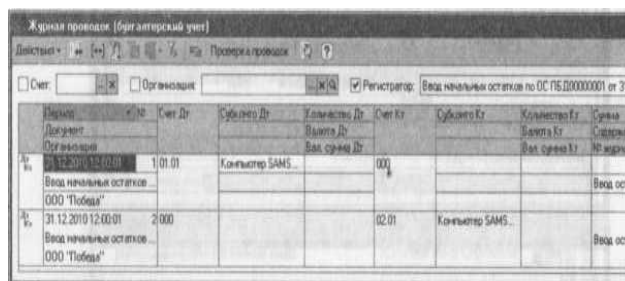
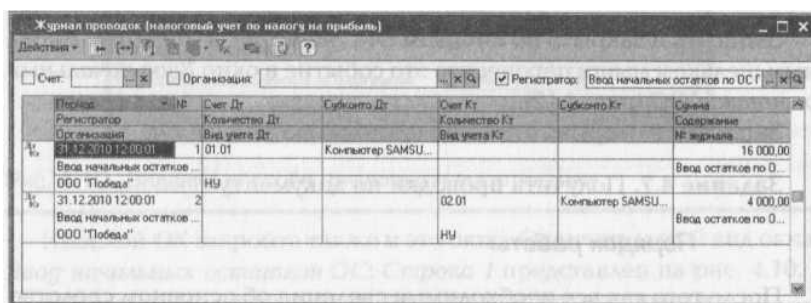


Рис. 25.14. Журнал проводок (бухгалтерский учет)

Задание 25.8. Проверить правильность ввода остатков.

Порядок работы

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.180/1 91



формируется в меню *Отчеты*.

Рис. 25.15. Журнал проводок (налоговый учет по налогу на прибыль)

Краткая справка. Критерием правильности ввода остатков является отсутствие сальдо на конец периода по вспомогательному счету 000, т.е. оно должно быть равно нулю.

Сформируйте оборотно-сальдовую ведомость за 31.12.2016 г., в которой

Код	Счет	Сальдо на начало периода		Оборот за период		Сальдо на конец периода	
		Дебет	Кредит	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит
000	Вспомогательный счет			85 000,00	85 000,00		
01	Основные средства			16 000,00		16 000,00	
02	Амортизация основных средств				4 000,00		4 000,00
10	Материалы			4 000,00		4 000,00	
50	Касса			1 000,00		1 000,00	
51	Расчетные счета			54 000,00		54 000,00	
60	Расчеты с поставщиками и подрядчиками				88 000,00		88 000,00
62	Расчеты с покупателями и заказчиками			10 000,00		10 000,00	
71	Расчеты с подотчетными лицами				3 000,00		3 000,00
80	Уставный капитал				10 000,00		10 000,00
				170 000,00	170 000,00	85 000,00	85 000,00

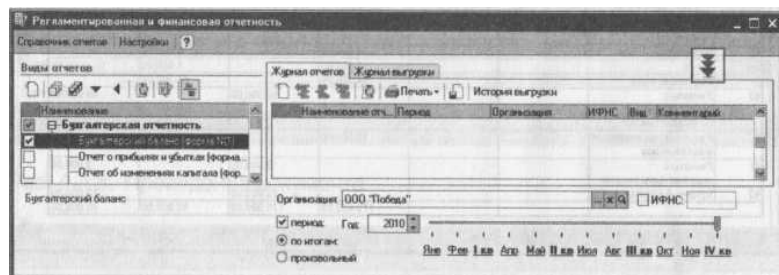
обороты по дебету и кредиту счета 000 должны быть одинаковыми (рис. 25.16). При этом по итоговой строке оборот по дебету и кредиту составляет — 170000,00 руб., а сальдо на конец периода — 85 000,00 руб.

Рис. 25.16. Отчет Оборотно-сальдовая ведомость (31 декабря 2016 г.)

Счет 000 закрылся, т. е. сальдо по нулевому счету на конец периода нет, оборот по дебету счета равен обороту по кредиту счета 000. Значит, остатки внесены правильно. Закройте отчет.

Задание 25.9. Рассчитать валюту вступительного баланса.

Краткая справка. Бухгалтерский баланс отражает двойственный характер учитываемых объектов: хозяйственных средств и их источников. В связи с этим баланс состоит из двух частей: актива и пассива. Итоговая стоимостная оценка



средств, которыми обладает организация, отражается в активе баланса. Итоговая стоимостная оценка источников, за счет которых

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.181/1 91

формируются хозяйственные средства организации, отражается в пассиве баланса. Поскольку каждому средству соответствует равновеликий источник его возникновения, то суммы актива и пассива должны совпадать. Общая сумма актива, равная сумме пассива баланса, называется валютой баланса.

Рис. 25.17. Выбор отчета Бухгалтерский баланс

Порядок работы

1. Для выполнения расчета данных вступительного баланса откройте окно *Регламентированная и финансовая отчетность* (меню *Отчеты/Регламентированные отчеты*) (рис. 25.17). В открывшемся окне надо убрать галочки ☒ у всех отчетов. Это можно сделать, щелкнув по кнопке  *Снять пометки у всех*.

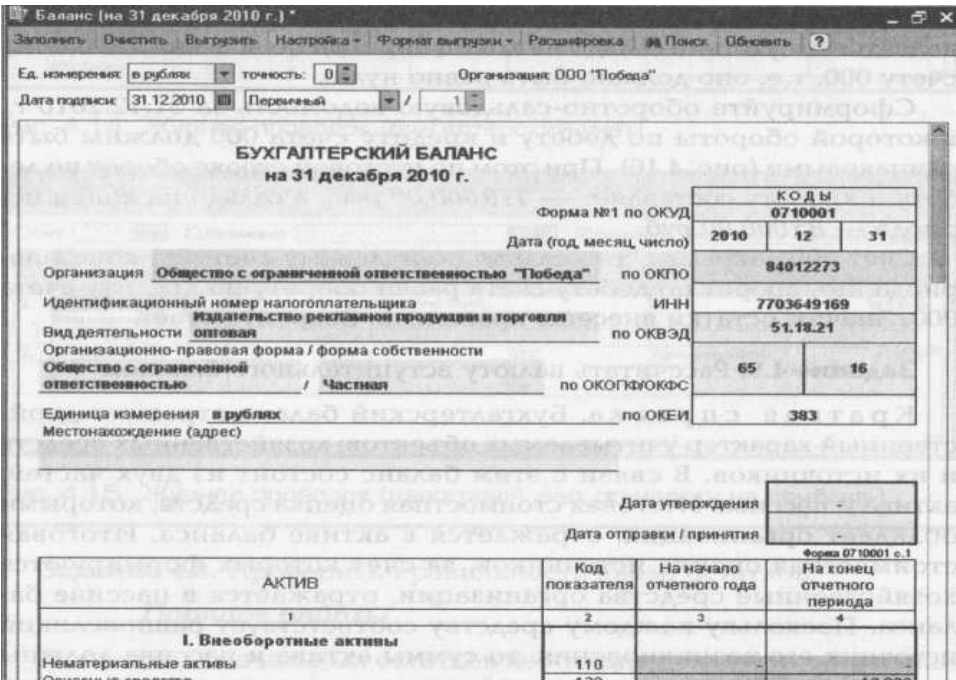
Выберите двойным щелчком мыши отчет *Бухгалтерский баланс (форма № 1)*.

2. В открывшемся окне Баланс установите период составления отчета *Январь—Декабрь 2016 г.* Нажмите кнопку *ОК*.

В верхней части открывшегося окна *Баланс* расположена панель настройки параметров формирования балансового отчета. Здесь необходимо установить необходимые значения параметров (рис. 25.18) для формирования баланса:

единица измерения — *в рублях*; точность — *0*.

Ячейки баланса, окрашенные желтым цветом, предназначены для ввода информации, зеленым цветом — вычисляются и не редактируются вручную.



Бухгалтерский баланс на 31 декабря 2010 г.

Форма №1 по ОКУД 0710001

Дата (год, месяц, число) 2010 12 31

Организация Общество с ограниченной ответственностью "Победа" по ОКПО 84012273

Идентификационный номер налогоплательщика Издательство рекламной продукции и торговли ИНН 7703649169

Вид деятельности оптовая по ОКВЭД 51.18.21

Организационно-правовая форма / форма собственности Общество с ограниченной ответственностью / Частная по ОКОПФ/ОКФС 65 16

Единица измерения в рублях по ОКЕИ 383

Местонахождение (адрес)

Дата утверждения

Дата отправки / принятия

АКТИВ	Код показателя	На начало отчетного года	На конец отчетного периода
1	2	3	4
I. Внеоборотные активы			
Нематериальные активы	110	-	-
Оценочные средства	120	-	-

Рис. 25.18. Установка значений параметров баланса

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.182/1 91

Карточка счета 000 (31 декабря 2010 г.) Общество с ограниченной ответственностью "Победа"

Период с: 31.12.2010 по: 31.12.2010 Счет: 000 Организация: ООО "Победа"

Дата	Документ	Операция	Дебет		Кредит		Текущее saldo
			Счет	Сумма	Счет	Сумма	
Saldo на начало							
31.12.2010	Операция (бухгалтерский и налоговый учет) ПБД00000001 от	Касса Оптовый Кол-во	10.01		000	4 000,00	4 000,00
31.12.2010	Операция (бухгалтерский и налоговый учет) ООО «Полиграф» Основной договор		000	20,00	68 000,00	0,00	0,00
31.12.2010	Операция (бухгалтерский и налоговый учет) Петров Андрей Иванович		000	68 000,00	60.01	0,00	64 000,00
31.12.2010	Операция (бухгалтерский и налоговый учет) Остаток денежных средств		000	10 000,00	60.09	0,00	74 000,00
31.12.2010	Операция (бухгалтерский и налоговый учет) Расчетный в ФИЛИАЛ ОАО «АКИ БАНК» В Г. МОСКВА Остаток денежных средств		50.01	0,00	000	1 000,00	73 000,00
31.12.2010	Операция (бухгалтерский и налоговый учет) ООО «АртБук» Основной договор		51	54 000,00	000	0,00	19 000,00
31.12.2010	Операция (бухгалтерский и налоговый учет) Сергеев Иван Сергеевич		62.01	0,00	000	10 000,00	9 000,00
31.12.2010	Ввод начальных остатков по ОС (баланс, стоимость) Компьютер SLIMSUNG		000	3 000,00	71.01	0,00	12 000,00
31.12.2010	Ввод начальных остатков по ОС (наклад. амортизация) Компьютер SLIMSUNG		01.01	0,00	000	16 000,00	4 000,00
31.12.2010	Ввод начальных остатков по ОС (наклад. амортизация) Компьютер SLIMSUNG		000	4 000,00	02.01	0,00	0,00
Сбороты за период				85 000,00		85 000,00	
Saldo на конец						0,00	

Рис. 25.19. Карточка счета ООО(31 декабря 2016 г.) ООО «Победа»

3. После установки всех параметров кнопкой **Заполнить** формируется бухгалтерский баланс на 31 декабря 2016 г. Убедитесь, что валюта баланса составляет 81000 руб. Закройте баланс без сохранения.

Анализ счета 000 (31 декабря 2010 г.) Общество с ограниченной ответственностью "Победа"

Период с: 31.12.2010 по: 31.12.2010 Счет: 000

Выводимые данные: сумма

Кор. счет	С кред. счетов	В дебет счетов
Нач. saldo		
01		16 000,00
02	4 000,00	
10		4 000,00
50		1 000,00
51		54 000,00
60	68 000,00	
62		10 000,00
71	3 000,00	
80	10 000,00	
Оборот	85 000,00	85 000,00
Кон. saldo		

Самостоятельная работа

Задание 25.10. Сформируйте Карточку счета 000 (рис. 25.19) командами меню *Отчеты/Карточка счета/Счет 000/кнопка Сформировать*.

Задание 25.11. Сформируйте Анализ счета 000 (рис. 25.20) командами меню *Отчеты/Анализ счета/Счет 000/кнопка Сформировать*.

Задание 25.12. Проведите сравнительный анализ отчетов: Карточки и Анализа счета 000. Чем отличаются эти документы?

Контрольные вопросы

1. В чём заключается особенность автоматизации бухгалтерского учёта?
2. Дайте характеристику основным классам бухгалтерских программ.
3. Дайте общую характеристику возможностям программы «1С: Бухгалтерия»?
4. Какую функцию выполняют константы в программе «1С: Бухгалтерия»?

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.183/1 91

5. Автоматизация ввода, каких документов производит программа «1С: Бухгалтерия»?

Рис. 19.20. Анализ счета 000 (31 декабря 2016 г.) ООО «Победа»

Используемые источники: [1,2,3,4,5].

Практическое занятие №26 Учет поступления материалов

Цель занятия. Научиться следующему:

- ✓ оформлять документ «Доверенность»;
- ✓ оформлять операции поступления материалов;
- ✓ оформлять документ «Товарная накладная» от поставщика;
- ✓ оформлять документ «Счет-фактура полученная»;
- ✓ анализировать проводки по поступлению материалов, товаров;
- ✓ оформлять документ «Платежное поручение исходящее»;
- ✓ составлять отчеты по счету «Сырье и материалы».

Формирование компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.7 ЛР 1-17. ЛР 23, 26.

ЗАДАЧА

На основании Счета № 1 от 25.12.2016 от поставщика материалов ООО «Полиграф» (рис. 26.1) оформить документы на получение материальных ценностей.

На рабочую дату 12 января 2017 г. выполнить бухгалтерские проводки учета

поступления материалов на основной склад предприятия и их оплаты. Проанализировать результаты работы, ответить на контрольные и тестовые вопросы.

Внимание! Оплата данного счета означает согласие с условиями поставки товара. Уведомление об оплате обязательно, в противном случае не гарантируется наличие товара на складе. Товар отпускается по факту прихода денег на р/с Поставщика, самовывозом, при наличии доверенности и паспорта.

АКБ "ИНТЕРТЭКБАНК" Г. МОСКВА		БИК	044525206
Банк получателя		Сч. №	30101810500000000206
ИНН 7784107250	КПП 77030100	Сч. №	40702810746500001478
ООО «Полиграф»			
Получатель			

Счет на оплату № 1 от 25 декабря 2010 г.

Поставщик: ИНН 7784107250, КПП 77030100, ООО «Полиграф»

Покупатель: ИНН 7703649169, КПП 770301001, ООО «Победа», г.Москва, ул. Подвойского, дом №18, офис 16

№	Товар	Кол-во	Ед.	Цена	Сумма
1	Бумага	25	рул	100,00	2 500,00
2	Краска черная	35	л	300,00	10 500,00
3	Порошок	45	кг	200,00	9 000,00
Итого:					22 000,00
Сумма НДС:					3 960,00

Всего наименований 3, на сумму 25 960,00 руб.
Двадцать пять тысяч девятьсот шестьдесят рублей 00 копеек

Руководитель _____ Бухгалтер _____

Рис. 26.1. Счет на оплату № 1 от 25 декабря 2016 г.

Задание 26.1. Установить рабочую дату — 12.01.2017.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.184/1 91

Командами меню *Сервис/Параметры/Общие* установите рабочую дату 12 января 2017 г.

Задание 25.2. Оформить документ «Доверенность» для получения материалов на физическое лицо Т. А. Альтову.

Порядок работы

Сформируйте документ «Доверенность» командами меню *Основная деятельность/Покупка/Доверенность/кнопка Добавить* (рис. 26.2).

Заполните все поля шапки документа, используя кнопку :

Физическое лицо — Альтова Т.А.

Контрагент — ООО «Полиграф».

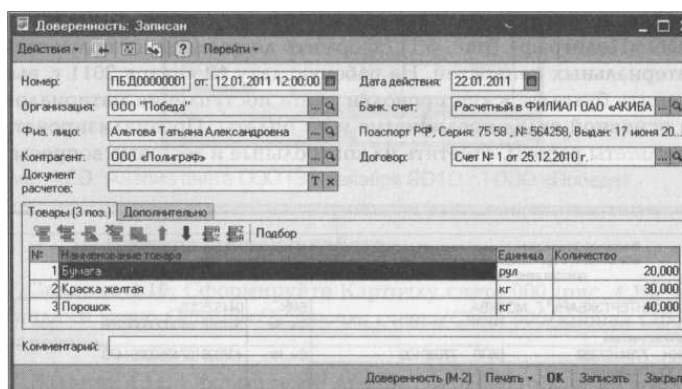


Рис. 26.2. Доверенность на получение товарно-материальных ценностей

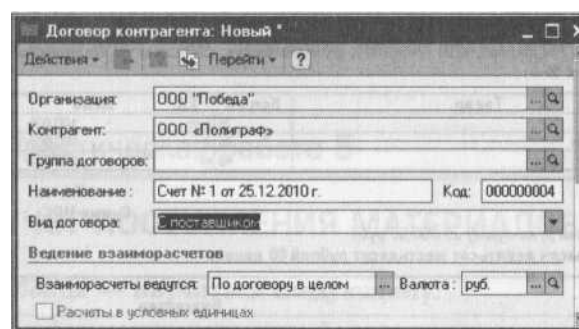


Рис. 26.3. Оформление договора контрагента ООО «Полиграф»

Для оформления договора щелкните по кнопке *Добавить*  окна справочника *Договоры контрагентов* (ООО «Полиграф»), В открывшемся окне *Договор контрагента: Новый* (рис. 20.3) введите в поле *Наименование* номер и дату счета — Счет № 1 от 25.12.2016.

Нажмите кнопки *Записать*, *ОК*.

2. Введите сведения о материалах в табличную часть окна документа *Доверенность* (см. рис. 26.3), используя кнопку *Добавить*  и кнопку  поля *Наименование товара*, выберите из номенклатурной группы *Материалы* сведения согласно табл. 26.1.

Таблица 26.1.

Сведения о материалах

Материал	Бумага	Краска черная	Порошок
Единица измерения	Рулон (подбор из ОКЕИ)	л	кг
Количество	20	30	40
Ставка НДС	18%	18%	18%

3. Получите печатную форму документа «Доверенность № 1» нажатием на кнопку *Печать* (рис. 26.4).

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.185/1 91

Номер доверенности	Дата выдачи	Срок действия	Должность и фамилия лица, которому выдана доверенность	Расписка в получении доверенности
1	2	3	4	5
1	12.01.2011	32.01.2011	Кассир, Алытова Татьяна Александровна	
Выдающая:		Номер и дата выдачи Одноразового или документарного	Номер и дата документа, подтверждающего выполнение поручения	
ООО «Победа»		11103649199		
Лично отосла				
Титульный лист документа формы № 39-2 и приложения к нему (при наличии)				
Организация		Форма юр. лица	Юридический адрес	
ТОО «Победа»		0315001	84012273	
ДОВЕРЕННОСТЬ № 1				
Дата выдачи: 12 января 2011 г.				
Доверенность действительна по: 32 января 2011 г.				
Общество с ограниченной ответственностью «Победа», ИНН 11103649199				
Общество с ограниченной ответственностью «Победа», ИНН 11103649199				
Счет №: р/сч 4070281030304000343, в банке «АКБАНК» в г. Астана, БИК 040502600				
Доверенность выдана Кассир Алытова Татьяна Александровна				
Васпорт: серия Т5 58 № 564259				
Дата выдачи: 17 июля 2003 г.				
На получение от ООО «Победа»				
материальных ценностей по				
Перечень товаров-материальных ценностей, подлежащих получению				
Номер по порядку	Материальные ценности	Единица измерения	Количество (пропись)	
1	Бумага	рул	30 (тридцать)	
2	Краска белая	кг	30 (тридцать)	
3	Ворота	шт	40 (сорок)	
Подпись лица, получившего доверенность				Подпись
Руководитель				Сергеев В.С.
Главный бухгалтер				Васильева А.В.

Рис. 26.4. Печатная форма документа «Доверенность № 1»

Задание 26.3. Ввести операцию поступления материалов на основной склад предприятия ООО «Победа».

Порядок работы

1. Введите документ «Товарная накладная» (*Основная деятельность/ Покупка/Поступление товаров, услуг*). В окне *Поступления товаров, услуг* нажмите кнопку *Добавить*  и в открывшемся окне *Выбор вида операции документа* выберите операцию *покупка, комиссия*. Нажмите *ОК* (рис. 26.5).

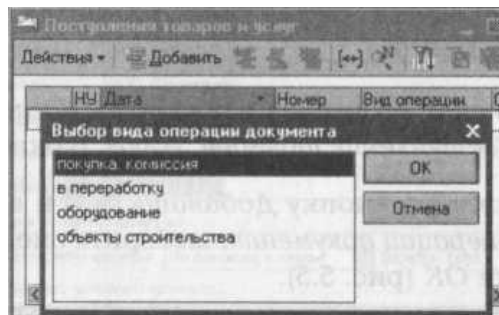


Рис. 26.5. Выбор вида операции документа

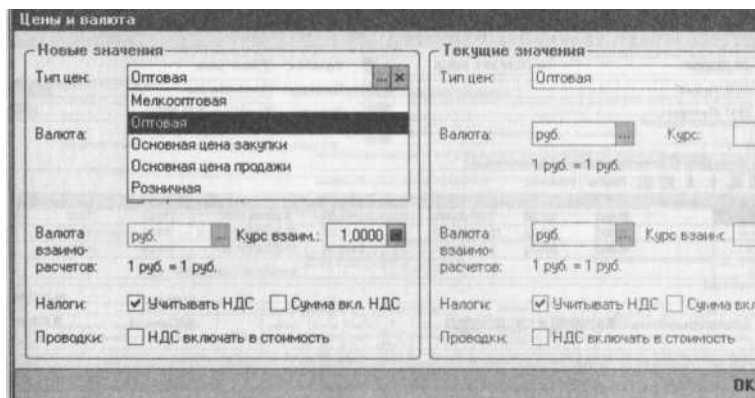


Рис. 26.6. Выбор типа цены

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.187/1 91

Получите печатную форму (рис. 26.9) документа по кнопке ТОРГ- 12 («Товарная накладная» от поставщика). Закройте эту форму.

Рис. 26.9. Товарная накладная

Задание 26.5. Ввести счет-фактуру поставщика.

После проведения документа «Поступление товаров и услуг» необходимо зарегистрировать счет-фактуру поставщика при помощи гиперссылки *Ввести счет-фактуру*. В появившемся окне Счет-фактура полученный (рис. 26.10) укажите номер и дату: *1 от 12.01.2017*.

Рис. 26.10. Окно Счет-фактура полученный

Нажмите кнопки *Записать*, *OK*. Закройте окно кнопкой *Заккрыть*.

Задание 26.6. Осуществить оплату поставщику за поставленные материалы (создание платежного поручения).

Оплата поставщику за поставленные товары осуществляется через документ «Платежное поручение исходящее».

Порядок работы

1. Для создания платежного поручения на оплату поставщику воспользуйтесь механизмом программы *Ввод на основании*. Для этого установите курсор на запись документа *Поступления товаров и услуг* и нажмите на кнопку *Ввод на основании* (или нажмите кнопку *Действия/Ввести на основании/Платежное поручение*

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.188/1 91

исходящее) (рис. 26.12). В открывшемся меню выберите *Платежное поручение исходящее*.

Рис. 26.11. Счет-фактура № 1 от 12 января 2011

Рис. 26.12. Выбор документа «Платежное поручение исходящее»

2. Документ «Платежное поручение исходящее» заполняется программой автоматически (рис. 26.13). Необходимо только указать на вкладке *Расшифровка платежа*:

Статья движения денежных средств — *Оплата товаров, работ, услуг, сырья и иных оборотных активов*;

на вкладке *ИНН/КПП*:

Раздел — *Получатель*; ИНН — 7784107250; КПП — 7710301001.

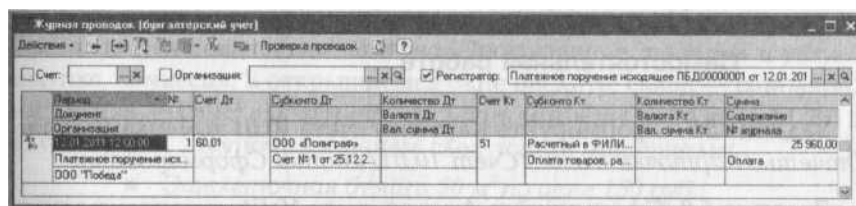
3. В окне заполнения формы документа в разделе *Данные об оплате* (нижняя часть формы) надо установить галочку ☒ *Платежное поручение оплачено* (см. рис. 26.13).

Рис. 26.13. Платежное поручение

4. Получите проводки по документу, нажав на кнопку *Провести* (рис. 26.14).

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.189/1 91

5. Получите печатную форму документа «Платежное поручение исходящее»



нажатием на кнопку *Печать* (рис. 26.15). Распечатайте платежное поручение (при наличии принтера).

Рис. 26.14. Платежное поручение в Журнале проводок

Поступ. в банк плат.		Списано со сч. плат.		0401060	
ПЛАТЕЖНОЕ ПОРУЧЕНИЕ № 1			12.01.2011		Электронно
			Дата		Вид платежа
Сумма	Двадцать пять тысяч девятьсот шестьдесят рублей 00 копеек				
Трописью					
ИНН 7703649169	КПП 770301001	Сумма	25960-00		
Общество с ограниченной ответственностью "Победа"		Сч. №	40702810203040000343		
Платательщик		БИК	044552528		
ФИЛИАЛ ОАО «АКИБАНК» В Г. МОСКВА Москва		Сч. №			
Банк плательщика		БИК	044525206		
АКБ "ИНТЕРТЭКБАНК" Г. МОСКВА		Сч. №	30101810500000000206		
Банк получателя		Сч. №	40702810746500001478		
ИНН 7784107250; КПП 771030100		Вид оп.	01	Срок плат.	
ООО «Полиграф»		Наз. пл.		Очер. плат.	6
Получатель		Код		Рез. поле	
Оплата по договору Счет № 1 от 25.12.2010 г.					
Сумма 25960-00					
НДС(18%) 3960-00					
Назначение платежа					
Подписи			Отметки банка		
М.П.					

Рис. 26.15. Платежное поручение №1 от 12.01.2017

Самостоятельная работа

Задание 26.7. Сформируйте Карточку счета 10.01 командами меню *Отчеты/Карточка счета/Счет 10.01/кнопка Сформировать*.

Задание 26.8. Сформируйте Анализ счета 10.01 командами меню *Отчеты/Анализ счета/Счет 10.01/кнопка Сформировать*.

Задание 26.9. Сформируйте Карточку счета 51. Сформируйте Анализ счета 51.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается особенность автоматизации бухгалтерского учета?
2. Дайте характеристику основным классам бухгалтерских программ.
3. Перечислите российские программы автоматизации бухгалтерского учета.

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.190/1 91

4. Дайте общую характеристику возможностям программы «1С: Бухгалтерия».
5. Какую функцию выполняют константы в программе «1С: Бухгалтерия»?
6. Автоматизацию ввода каких документов производит программа «1С: Бухгалтерия»?
7. Какие отчеты формируются в программе «1С: Бухгалтерия»?

Используемые источники: [1,2,3,4,5].

МО-38 02 01-ОП.04.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.191/1 91

Использованные источники литературы

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
Основные	1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.В. Михеева. — Москва: Издательский центр «Академия», 2022. — 384 с. 2. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.В. Михеева. — Москва: Издательский центр «Академия», 2022. — 256 с.
Дополнительные	3. Информационные технологии: учебник / А.А. Хлебников. — Москва: КноРус, 2021. — 466 с. — Для бакалавров. 4. Информационные технологии. Задачник: учебное пособие / С.В. Синаторов. — Москва: КноРус, 2020. — 253 с. — Для СПО.
Интернет-источники	5. Электронный ресурс: Фирма «1С» http://www.1c.ru; 6. Электронный ресурс: КонсультантПлюс. Форма доступа: http://www.consultant.ru; 7. Электронный ресурс: СистемаГарант. Форма доступа: http://www.garant.ru; 8. Электронный ресурс: Электронная библиотека ЭБС «Академия» Форма доступа: https://www.academia-moscow.ru; 9. Электронный ресурс: Электронная библиотека ЭБС «ЮРАЙТ». Форма доступа: https://www.biblio-online.ru; 10. Электронный ресурс: Электронная библиотека ЭБС «Book.ru». Форма доступа: http://www.book.ru; 11. Электронный ресурс: Российское образование. Федеральный портал. Форма доступа: http://www.edu.ru; 12. Электронный ресурс: Лаборатория виртуальной учебной литературы. Форма доступа: http://www.gaudeamus.omskcity.com.
Периодические издания	13. Ежемесячный бюллетень общероссийской Сети распространения правовой информации; 14. Еженедельный правовой бюллетень Центра информационного обеспечения бизнеса «ИНОК».