

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**Кафедра менеджмента и внешнеэкономической деятельности  
предприятия**

**Контрольные работы по дисциплине  
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕНЕДЖМЕНТЕ»**

**Екатеринбург 2015**

**Требования к выполнению контрольной работы №1**

В соответствии с учебным планом каждый студент, изучающий дисциплину «Информационные технологии в менеджменте», должен выполнить контрольную работу №1 по одному из предложенных вариантов.

Контрольная работа состоит из наиболее важных для усвоения данной дисциплины вопросов (*один теоретический и два практических задания*).

При написании работы желательно приводить цитаты, статистические данные, графики и диаграммы, которые должны иметь ссылки на информационный источник (фамилия, инициалы автора, название цитируемого источника, том, часть, выпуск, издательство, год, страница). Желательно показать значимость раскрываемых вопросов на примере практических материалов, связанных с местом работы студента. Не зачитывается контрольная работа, в которой содержание вопроса дословно переписано из прослушанных студентом лекций, учебника или монографии. При выполнении контрольной работы следует творчески подходить к имеющейся информации, уметь выразить своё мнение по исследуемому вопросу.

Контрольная работа должна быть **аккуратно оформлена**, иметь нумерацию страниц и список используемой литературы. В списке литературы указывают все используемые студентом источники, расположенные в алфавитном порядке и пронумерованные.

Необходимо оставить поля для замечаний рецензента. Объём работы – 10 – 15 страниц через полуторный печатный интервал.

Если содержание контрольной работы отвечает предъявляемым требованиям, то она подлежит «зачёту». При неудовлетворительном выполнении контрольной работы она возвращается студенту на доработку.

## **Задание 1**

### **Перечень теоретических вопросов для контрольной работы.**

(вопросы выбираются согласно журнальному списку)

1. Этапы проектирования баз данных и их характеристика.
2. Интернет как глобальная информационная система.
3. Корпоративная сеть ИНТРАНЕТ.
4. Обеспечивающие подсистемы информационных систем. Информационное обеспечение.

5. Обеспечивающие подсистемы информационных систем. Техническое обеспечение.
6. Обеспечивающие подсистемы информационных систем. Программное обеспечение.
7. Текстовые информационные технологии.
8. Графические информационные технологии.
9. Информационные технологии баз данных.
10. Информационные технологии табличных процессоров.
11. Сетевые информационные технологии.
12. Способы и средства защиты информации.
13. Классификация угроз безопасности компьютерных систем.
14. Методы и профилактика защиты от вирусов.
15. Назначение и состав пакета прикладных программ Microsoft Office.
16. Организация файловой системы ОС Windows.
17. Назначение пакета стандартных программ поставленных вместе с ОС Windows.
18. Назначение и классификация системного программного обеспечения ЭВМ.
19. Локальные и глобальные сети ЭВМ.
20. Интернет. Основные понятия, история создания и развития.
21. Виды компьютерных вирусов и их характеристика.
22. Методы борьбы с компьютерными вирусами. Антивирусные программные средства.
23. Безопасность при работе в Интернете.

## **Задание 2**

На основе статистических данных построить математическую модель зависимости объёмов продаж от затрат на рекламу и численно оценить параметры модели.

### ***Методика выполнения задания***

Параметры однофакторной линейной модели оцениваются методом наименьших квадратов с использованием Мастера диаграмм.

### ***Порядок выполнения задания:***

1. Загрузить Excel.

2. Составить таблицу, где столбцы чисел представляют произвольные статистические данные за прошедший период по затратам на рекламу и объём продаж продукции.

3. Построить график статистических данных.

4. Построить линию тренда и вывести уравнение с оценкой параметров и коэффициент достоверности оценки параметров.

5. Проанализировать результат.

### **Задание 3**

Определяет работу в среде Microsoft Access и включает следующие элементы:

- проектирование базы данных;
- создание базы и занесение в неё данных;
- организация запросов к базе;
- создание форм и отчётов.

Необходимо спроектировать БД, содержащую сведения представленные в виде группы приведённых ниже атрибутов. Приведенные атрибуты характеризуют группу людей и позволяют судить об их деятельности. Восемь первых атрибутов являются общими и обязательными для всех, остальные варьируются в соответствии с номером варианта (см. таблицу). Номер варианта соответствует порядковому номеру в журнале.

#### ***Состав атрибутов:***

1. ФИО – фамилия и инициалы;
2. Год – год рождения;
3. Должн – занимаемая должность;
4. Оклад – оклад по должности;
5. Стаж – стаж работы;
6. Д\_стаж – надбавка за стаж (свыше 5, 10, 20, 30, 40 лет);
7. Удал – удалённость (средняя, большая, очень большая);
8. Д\_Удал – надбавка за удалённость;
9. Сложн – сложность (средняя, высокая, очень высокая);
10. Д\_Сложн – надбавка за сложность;
11. Вредн – вредность (по категориям 1, 2, 3, 4, 5);

12. Д\_вредн – надбавка за вредность;
13. Класн – классность (мастер 1, 2, 3);
14. Д\_Класн – надбавка за классность;
15. У\_Зван – учёное звание (доцент, СИС, профессор);
16. Д\_Зван – надбавка за учёное звание;
17. У\_Степ – учёная степень (КТН, ДТН);
18. Д\_Устеп – надбавка за учёную степень;
19. Звание – воинское звание (лейтенант, капитан, майор, полковник);
20. Д\_Зван – надбавка за воинское звание;

Вариант	Наименование атрибута											
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	+	+									+	+
2	+	+							+	+		
3	+	+					+	+				
4	+	+			+	+						
5	+	+	+	+							+	+
6			+	+					+	+		
7			+	+			+	+				
8			+	+								
9			+	+	+	+					+	+
10					+	+				+		
11					+	+	+	+				
12					+	+			+	+	+	+
13							+	+	+	+		

14					+	+			+	+		
15									+	+	+	+
16	+	+							+	+	+	+
17	+	+									+	+
18	+	+					+	+	+	+		
19	+	+									+	+
20	+	+	+	+							+	+
21	+	+			+	+	+	+				
22	+	+	+	+	+	+						
23			+	+					+	+	+	+
24			+	+			+	+	+	+		
55			+	+	+	+	+	+				
26					+	+	+	+			+	+
27					+	+	+	+	+	+		
28							+	+	+	+	+	+

***Задание состоит в следующем:***

1. Спроектировать базу данных в соответствии со своим вариантом;
2. Создать таблицы и организовать связи между ними;  
Заполнить таблицы записями;
3. Организовать запросы: о сотрудниках по дате рождения, по должностям;
4. Создать форму.
5. Создать отчёт по всем сотрудникам включающий атрибуты: ФИО, год рождения, должность, стаж, удалённость
6. Вывести на печать: запросы, отчёты и формы.

**Контрольная работа №2**

**Выбрать номер варианта задания по номеру в списке группы. Выполнить следующие задания:**

1) Дана таблица значений экспериментальных наблюдений двух показателей  $x$  и  $y$ . Подобрать параметры функции  $y = f(x)$ , наиболее точно приближающей зависимость между показателями  $x$  и  $y$ . Построить графики. Вычислить значение  $f(x)$  для значения  $x=1,15$ .

Варианты табличных значений $y_i$ функции $f(x)$										
$x_i$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,2	5,42	0,44	2,76	3,14	-3,21	5,61	0,89	2,76	3,17	-8,04
0,5	6,77	1,64	1,56	3,32	-1,36	6,48	1,35	1,51	3,39	-3,44
0,8	6,82	3,43	0,87	3,52	-0,43	6,83	3,82	0,90	3,53	-1,11
1,1	8,02	6,52	0,52	3,74	0,20	7,35	6,54	0,54	3,81	0,48
1,4	8,25	9,93	0,30	3,97	0,68	8,09	10,40	0,33	4,02	1,69
1,7	9,40	14,70	0,18	4,21	1,07	8,44	14,84	0,21	4,26	2,66

Варианты табличных значений $y_i$ функции $f(x)$										
$x_i$	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0,2	5,47	0,33	2,72	3,17	-3,20	5,75	1,19	2,73	3,13	-8,03
0,4	6,07	1,03	1,85	3,25	-1,82	6,09	1,00	1,81	3,30	-4,58
0,6	6,50	2,21	1,23	3,38	-1,00	6,23	2,02	1,24	3,48	-2,54
0,8	7,03	3,52	0,85	3,52	-0,45	7,01	3,51	0,82	3,55	-1,10
1	7,13	5,23	0,61	3,66	0,01	7,44	5,95	0,62	3,71	0,01
1,2	8,03	7,51	0,40	3,81	0,37	7,90	7,70	0,44	3,81	0,94

Варианты табличных значений $y_i$ функции $f(x)$										
$x_i$	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0,5	6,06	1,38	1,57	3,32	-1,37	6,17	2,22	1,52	3,38	-3,45
1	7,80	5,03	0,55	3,66	0,02	7,14	5,07	0,56	3,71	0,01
1,5	8,19	11,71	0,20	4,05	0,83	8,44	11,60	0,27	4,13	2,03
2	9,95	20,24	0,08	4,48	1,40	9,41	20,54	0,11	4,52	3,47
2,5	10,68	31,55	0,05	4,95	1,84	10,35	31,44	0,11	5,02	4,60
3	11,76	45,47	0,04	5,47	2,21	11,40	46,00	0,07	5,56	5,51

2) Финансовые функции. Привести примеры использования указанных финансовых функций из справки программы *Excel*.

Варианты финансовых функций из таблицы 1.

1.	1, 26	11.	11, 36	21.	21, 46
----	-------	-----	--------	-----	--------

2.	2, 27	12.	12, 37	22.	22, 47
3.	3, 28	13.	13, 38	23.	23, 48
4.	4, 29	14.	14, 39	24.	24, 49
5.	5, 30	15.	15, 40	25.	25, 50
6.	6, 31	16.	16, 41	26.	26, 51
7.	7, 32	17.	17, 42	27.	27, 52
8.	8, 33	18.	18, 43	28.	28, 53
9.	9, 34	19.	19, 44	29.	1, 29
10.	10, 35	20.	20, 45	30.	2, 30

Таблица 1.

- 1 АМОРУВ Возвращает величину амортизации для каждого отчетного периода.
- 2 АМОРУМ Возвращает величину амортизации для каждого периода, используя коэффициент амортизации.
- 3 АПЛ Возвращает величину непосредственной амортизации имущества за один период.
- 4 АСЧ Возвращает величину амортизации актива за данный период, рассчитанную методом "суммы (годовых) чисел".
- 5 БЗРАСПИС Возвращает будущее значение начального предложения после учета ряда сложных процентных ставок.
- 6 БС Возвращает будущее значение вклада.
- 7 ВСД Возвращает внутреннюю ставку доходности (отдачи) для серии потоков денежных средств.
- 8 ДАТАКУПОНДО Возвращает предыдущую дату купона перед датой соглашения.
- 9 ДАТАКУПОНПОСЛЕ Возвращает следующую дату купона после даты соглашения.
- 10 ДДОБ Возвращает величину амортизации имущества для указанного периода при использовании метода двукратного учета амортизации или иного явно указанного метода.
- 11 ДЛИТ Возвращает ежегодную продолжительность действия ценных бумаг с периодическими выплатами по процентам.
- 12 ДНЕЙКУПОН Возвращает число дней в периоде купона, который содержит дату соглашения.
- 13 ДНЕЙКУПОНДО Возвращает количество дней между началом периода купона и датой соглашения.
- 14 ДНЕЙКУПОНПОСЛЕ Возвращает число дней от даты соглашения до срока следующего купона.



- 15 ДОХОД Возвращает доход от ценных бумаг, по которым производятся периодические выплаты процентов.
- 16 ДОХОДКЧЕК Возвращает доход по казначейскому чеку.
- 17 ДОХОДПЕРВНЕРЕГ Возвращает доход по ценным бумагам с нерегулярным первым периодом.
- 18 ДОХОДПОГАШ Возвращает годовой доход от ценных бумаг, процент по которым выплачивается в срок погашения.
- 19 ДОХОДПОСЛНЕРЕГ Возвращает доход по ценным бумагам с нерегулярным последним периодом.
- 20 ДОХОДСКИДКА Возвращает годовой доход по ценным бумагам, на которые сделана скидка. Пример — казначейские чеки.
- 21 ИНОРМА Возвращает ставку доходности полностью обеспеченной ценной бумаги.
- 22 КПЕР Возвращает общее количество периодов выплаты для данного вклада.
- 23 МВСД Возвращает внутреннюю ставку доходности, при которой положительные и отрицательные денежные потоки имеют разную ставку.
- 24 МДЛИТ Возвращает модифицированную длительность Маколея для ценных бумаг с предполагаемой номинальной стоимостью 100 рублей.
- 25 НАКОПДОХОД Возвращает накопленный доход по ценным бумагам с периодической выплатой процентов.
- 26 НАКОПДОХОДПОГАШ Возвращает накопленный доход по ценным бумагам, процент по которым выплачивается в срок вступления в силу.
- 27 НОМИНАЛ Возвращает номинальную годовую процентную ставку.
- 28 ОБЩДОХОД Возвращает общую выплату по займу между двумя периодами.
- 29 ОБЩПЛАТ Возвращает общую выплату, произведенную между двумя периодическими выплатами.
- 30 ОСПЛТ Возвращает величину выплат на основной капитал для вклада в заданный период.
- 31 ПЛТ Возвращает величину выплаты за один период годовой ренты.
- 32 ПОЛУЧЕНО Возвращает сумму, полученную в срок вступления в силу полностью обеспеченных ценных бумаг.
- 33 ПРОЦПЛАТ Вычисляет выплаты за указанный период инвестиции.
- 34 ПРПЛТ Возвращает величину выплаты прибыли на вложения за данный период.
- 35 ПС Возвращает приведенную (к настоящему моменту) стоимость инвестиции.
- 36 ПУО Возвращает величину амортизации имущества для явно указанного или соответствующего периода при использовании метода разового учета амортизации.
- 37 РАВНОКЧЕК Возвращает эквивалентный облигации доход по казначейскому чеку.

- 38 РУБЛЬ.ДЕС Преобразует цену в рублях, выраженную в виде дроби, в цену в рублях, выраженную десятичным числом.
- 39 РУБЛЬ.ДРОБЬ Преобразует цену в рублях, выраженную десятичным числом, в цену в рублях, выраженную в виде дроби.
- 40 СКИДКА Возвращает норму скидки для ценных бумаг.
- 41 СТАВКА Возвращает процентную ставку по аннуитету за один период.
- 42 ФУО Возвращает амортизацию имущества на заданный период, используя метод постоянного учета амортизации.
- 43 ЦЕНА Возвращает цену за 100 рублей нарицательной стоимости ценных бумаг, по которым производится периодическая выплата процентов.
- 44 ЦЕНАКЧЕК Возвращает цену за 100 рублей нарицательной стоимости для казначейского чека.
- 45 ЦЕНАПЕРВНЕРЕГ Возвращает цену за 100 рублей нарицательной стоимости ценных бумаг с нерегулярным первым периодом.
- 46 ЦЕНАПОГАШ Возвращает цену за 100 рублей нарицательной стоимости ценных бумаг, по которым выплачивается прибыль в момент вступления в силу.
- 47 ЦЕНАПОСЛНЕРЕГ Возвращает цену за 100 рублей нарицательной стоимости ценных бумаг с нерегулярным последним периодом.
- 48 ЦЕНАСКИДКА Возвращает цену за 100 рублей нарицательной стоимости ценных бумаг, на которые сделана скидка.
- 49 ЧИСЛКУПОН Возвращает количество купонов, которые могут быть оплачены между датой соглашения и сроком вступления в силу.
- 50 ЧИСТВНДОХ Возвращает внутреннюю ставку доходности запланированных непериодических денежных потоков.
- 51 ЧИСТНЗ Возвращает чистую текущую стоимость инвестиции, вычисляемую на основе ряда поступлений наличных, которые не обязательно являются периодическими.
- 52 ЧПС Возвращает чистую приведенную стоимость инвестиции, основанной на серии периодических денежных потоков и ставке дисконтирования.
- 53 ЭФФЕКТ Возвращает действующие ежегодные процентные ставки.

3) Создать в программе *Microsoft Access* файл базы данных «Фирма <Название фирмы>», содержащий таблицы «Товары-Услуги», «Покупатели-Клиенты», «Журнал продаж-услуг» и установить связи между ними. Структура таблиц и схема связей приведена на рис. 1. Заполнить таблицы произвольно, соблюдая здравый смысл.

Варианты деятельности фирм, для которой создается база данных:

Номер варианта	Вид деятельности фирмы
1	Автосалон
2	Магазин канцтоваров

3	Салон красоты
4	Аптека
5	Магазин спорттоваров
6	Деканат
7	Магазин строительных матер.
8	Библиотека
9	Зоомагазин
10	Ателье
11	Туристическое агенство
12	Учебная часть вуза
13	Строительная компания
14	Рекламное агентство
15	Ювелирный магазин
16	Клиринговая компания
17	Спортивно-тренинговый центр
18	Автомойка
19	Медицинский центр
20	Магазин бытовой техники
21	Фирма по озеленению
22	Компьютерный салон
23	Фотостудия
24	Хлебозавод
25	Салон по продаже телефонов
26	Фирма по организации праздников
27	Фирма по продаже установке антенн
28	Фирма по производству кондитерских изделий
29	Магазин цветов
30	Ателье ремонта бытовой ткхники

**Задание 3.1.** Создать файл базы данных с именем названия фирмы.

**Задание 3.2.** В файле базы данных создать таблицы с полями, указанными на рис. 1.

**Задание 3.3.** Задать связи между таблицами в соответствии со схемой рис. 1.

**Задание 3.4.** Ввести произвольные данные в эти таблицы, следуя здравому смыслу.

**Задание 3.5.** Создать запрос «Сведения о работе специалиста», который должен запросить код специалиста, выдать фамилию специалиста, которому соответствует введенный код, выдать сведения о выполненных данным специалистом услугах и фамилию клиента.

**Задание 3. 6.** Создать отчет для таблицы «Покупатели-Клиенты», в котором вывести фамилии и номера телефонов клиентов.

**Задание 3. 7.** Создать отчет для запроса «Сведения о работе специалиста».

**Задание 3. 8. Выберите задание из следующих вариантов.**

**Задание 2.** Запрос о клиентах, обслуженных в указанную дату. Запрос должен иметь вид

Код Клиента	ФИО клиента	Дата обслуживания	Описание услуги

**Задание 3.** Запрос о специалистах, работавших в указанный день. Запрос должен иметь вид

КодКлиента	ФИО клиента	Дата обслуживания	Описание услуги

**Задание 4.** Самостоятельно придумать запрос.

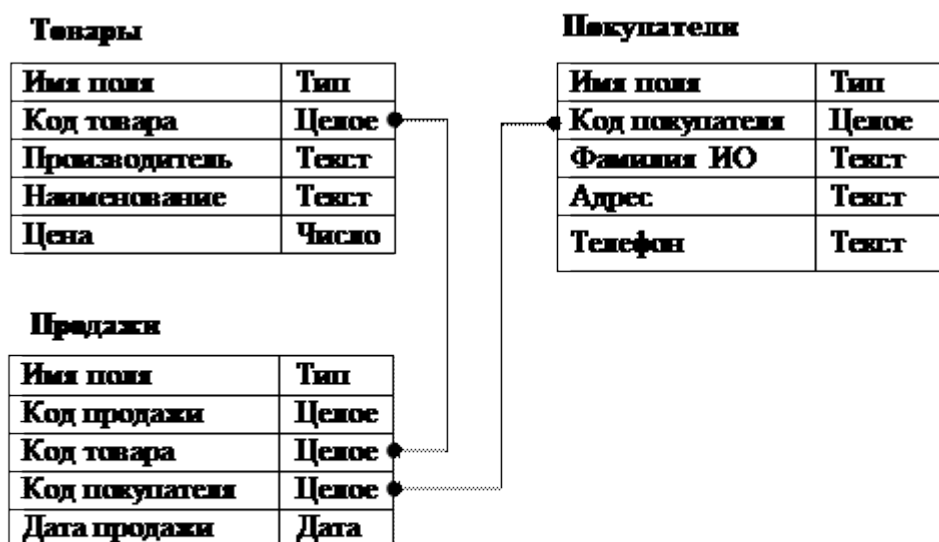


Рис. 1

- 4) Создать презентацию своей курсовой работы в *MS Power Point*.
- 5) Текст заданий и результаты выполнения оформить в программе *Word*.