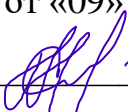


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**  
**«Пермский государственный национальный исследовательский  
университет»**

*Колледж профессионального образования*

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Методические указания по практической работе  
для студентов Колледжа профессионального образования  
специальности 38.02.07 Банковское дело

Утверждено на заседании ПЦК  
Информационных технологий  
Протокол № 8 от «09» апреля 2020 г.  
председатель  Н.А. Серебрякова

Пермь 2020

Составитель:

*Ежова Марина Алексеевна*, преподаватель высшей квалификационной категории, преподаватель ПГНИУ

Информационные технологии в профессиональной деятельности: методические указания по практической работе для студентов Колледжа профессионального образования специальности 38.02.07 Банковское дело / сост. М.А. Ежова; Колледж проф. образ. ПГНИУ. – Пермь, 2020. – 21 с.

Методические указания «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработаны на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.07 Банковское дело для оказания помощи студентам специальности 38.02.07 Банковское дело по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Содержат типичные практические задания по всем разделам дисциплины.

Предназначены для студентов Колледжа профессионального образования ПГНИУ специальности 38.02.07 Банковское дело (СПО) всех форм обучения.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Входное тестирование</b>	<b>4</b>
<b>Компьютерные и некомпьютерные офисные технологии для автоматизации офиса</b>	<b>6</b>
<b>Информационные технологии автоматизированной обработки текста</b>	<b>7</b>
<b>Информационные технологии обработки данных в электронных таблицах</b>	<b>9</b>
<b>Обработка информации средствами баз данных</b>	<b>10</b>
<b>Итоговый контроль</b>	<b>10</b>

# Входное тестирование

## Вариант 1

- 1. Информацию, не зависящую от чьего-либо мнения или суждения, называют:**  
а) достоверной;      б) актуальной;      в) объективной;      г) полезной;      д) понятной.
- 2. Укажите “лишний” объект:**  
а) фотография;      б) телеграмма;      в) картина;      г) чертеж;
- 3. Под носителем информации понимают:**  
а) аналого-цифровой преобразователь  
б) линии связи для передачи информации  
в) среду для записи и хранения информации  
г) устройства для хранения данных в персональном компьютере
- 4. При передаче информации в обязательном порядке предполагается наличие:**  
а) осмысленности передаваемой информации  
б) источника и приемника информации, а также канала связи между ними  
в) двух людей  
г) избыточности передающейся информации
- 5. Перевод текста с английского языка на русский является процессом:**  
а) хранения информации;      б) передачи информации;      в) поиска информации;  
г) обработки информации;
- 6. Система счисления — это:**  
а) совокупность цифр I, V, X, L, C, D, M  
б) принятый способ записи чисел  
в) совокупность цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9  
г) совокупность цифр 0, 1
- 7. За единицу измерения информации в теории кодирования принимается:**  
а) 1 бод;      б) 1 бар;      в) 1 бит;      г) 1 кг;      д) 1 фут.
- 8. Компьютер — это:**  
а) устройство для хранения информации любого вида  
б) устройство для работы с текстами  
в) электронное устройство для обработки чисел  
г) многофункциональное электронное устройство для работы с информацией
- 9. Операционная система — это:**  
а) совокупность программ, используемых для операций с документами  
б) совокупность основных устройств компьютера  
в) набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним  
г) система программирования на языке низкого уровня
- 10. Алгоритм — это:**  
а) правила выполнения определенных действий  
б) набор команд для компьютера  
в) ориентированный граф, указывающий порядок исполнения некоторого набора команд  
г) понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей
- 11. Запись текста является процессом**  
а) хранения информации  
б) поиска информации  
в) передачи информации  
г) обработки информации

**12. О типе информации, хранящейся в файле (текстовая, графическая, звук, исполняемая программа и т. д.), пользователь может узнать:**

- а) по имени логического диска
- б) по имени файла
- в) по имени папки, в которой хранится файл
- г) по расширению имени файла

**13. Какое из перечисленных действий относится к редактированию текста?**

- а) вставка символа
- б) выделение фрагмента текста
- в) удаление символа
- г) установка режима выравнивания

## **Вариант 2**

**1. Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:**

- а) полезной;
- б) полной;
- в) объективной;
- г) достоверной;
- д) понятной.

**2. Информация по способу ее восприятия человеком подразделяется на:**

- а) текстовую, числовую, графическую, музыкальную, комбинированную
- б) обыденную, общественно-политическую, эстетическую
- в) визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую
- г) научную, производственную, техническую, управленческую

**3. Измерение на метеостанции температуры воздуха, атмосферного давления, скорости ветра представляет собой процесс:**

- а) хранения информации;
- б) передачи информации;
- в) защиты информации;
- г) получения информации;

**4. Обработка информации — это процесс её:**

- а) преобразования из одного вида в другой в соответствии с формальными правилами
- б) интерпретации (осмысления) при восприятии
- в) преобразования к виду удобному для передачи
- г) преднамеренного искажения

**5. В позиционной системе счисления**

- а) значение каждого знака в числе не зависит от позиции, которую он занимает в записи числа
- б) значение каждого знака в числе иногда не зависит от позиции, которую он занимает в записи числа
- в) значение каждого знака в числе зависит от позиции, которую занимает знак в записи числа
- г) для записи чисел используется ровно один символ

**6. В какой из последовательностей единицы измерения информации указаны в порядке возрастания:**

- а) байт, килобайт, мегабайт, бит
- б) килобайт, байт, бит, мегабайт
- в) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт
- г) мегабайт, килобайт, гигабайт, байт

**7. Укажите перечень основных устройств персонального компьютера:**

- а) микропроцессор, сопроцессор, монитор
- б) центральный процессор, оперативная память, устройства ввода-вывода
- в) монитор, винчестер, принтер
- г) сканер, мышь, монитор, принтер

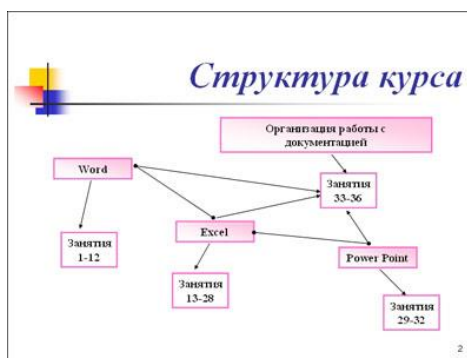
**8. Какое из перечисленных действий относится к редактированию текста?**

- а) установка режима выравнивания
- б) выделение фрагмента текста

- в) копирование фрагмента текста  
 г) удаление символа
- 9. За единицу измерения информации в теории кодирования принимается:**  
 а) 1 бод;                    б) 1 бар;                    в) 1 бит;                    г) 1 кг;                    д) 1 фут.
- 10. Алгоритм — это:**  
 а) правила выполнения определенных действий;  
 б) схема, указывающая порядок исполнения некоторого набора команд;  
 в) понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей;  
 г) набор команд для компьютера;
- 11. Предложение: “При точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату”, — фиксирует такое свойство алгоритма как:**  
 а) массовость;                    б) результативность;                    в) понятность;  
 г) дискретность.
- 12. Перевод текста с английского языка на вьетнамский является процессом**  
 а) обработки информации  
 б) хранения информации  
 в) передачи информации  
 г) поиска информации
- 13. О типе информации, хранящейся в файле (текстовая, графическая и т. д.), пользователь может узнать:**  
 а) по имени файла  
 б) по имени папки, в которой хранится файл  
 в) по имени логического диска  
 г) по расширению имени файла

## Компьютерные и некомпьютерные офисные технологии для автоматизации офиса

**Задание.** Создать презентацию из 6 слайдов. Обязательно дополнить презентацию анимацией и гиперссылками.



## Microsoft Word

- Форматирование абзацев
- Применение к абзацам отступов и интервалов
- Сортировка абзацев
- Форматирование нумерованных и маркированных списков
- Форматирование таблиц
- Применение таблиц к форматированию документов

3

## Microsoft Excel

- Выравнивание данных в ячейке
- Заполнение ячеек при помощи маркера заполнения и прогрессии
- Относительные и абсолютные ссылки
- Форматы чисел
- Сортировка данных
- Заполнение таблицы в режиме формы
- Мастер функций
- Организация работы с листами рабочей книги

4

## Microsoft Power Point

- Создание презентации
  - Применение шаблона дизайна
  - Форматирование шрифта
  - Рисование и вставка графики
  - Выбор цвета, типа линий и заливка
- Настройка анимации
- Демонстрация презентации

5

## Организация работы с документацией

- Шаблоны
  - Использование готовых
  - Создание собственных
- Microsoft Office Binder

6

Примечание: Оформление может быть любым.

## Информационные технологии автоматизированной обработки текста

Задание 1. Создать многоуровневый список:

### Программное обеспечение ЭВМ.

#### 1. Операционные системы

- 1.1. DOS
- 1.2. WINDOWS XP
- 1.3. WINDOWS NT
- 1.4. UNIX

#### 2. Системы программирования

- 2.1. BASIC
- 2.2. PASCAL
- 2.3. C++

#### 3. Прикладные программы

##### 3.1. Текстовые процессоры

- 3.1.1. WORD PAD
- 3.1.2. WORD
- 3.1.3. WORD PERFECT

##### 3.2. Электронные таблицы

- 3.2.1. EXCEL
- 3.2.2. LOTUS
- 3.2.3. QUATROPRO

##### 3.3. Системы управления базами данных

- 3.3.1. FOXPROX
- 3.3.2. ACCESS
- 3.3.3. ORACLE

Задание 2. Создать таблицу, соответствующую изображению:



**Задание 3.** Набрать тест обращения, приведенный ниже:

	<b>Акционерам общества с ограниченной ответственностью NNN Ltd</b>															
<b>О годовом собрании акционеров общества с ограниченной ответственностью NNN Ltd</b>																
Уважаемые господа!																
<p>Правление общества с ограниченной ответственностью NNN Ltd имеет честь известить вас о том, что годовое собрание акционеров общества NNN Ltd состоится 15 марта 2001 г. во Дворце культуры и отдыха акционеров NNN Ltd по адресу ул. Солнечная, 25.</p> <p>При себе иметь паспорт, документы, подтверждающие права акционеров и сумку для дивидендов. Во избежание столпотворения просим прибыть загодя.</p> <p>После собрания состоятся концерт мастеров искусств и банкет.</p> <p>Перечень филиалов, в которых производится выплата дивидендов:</p>																
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 35%;"></td> <td style="text-align: center;">Центральный Фрунзенский Московский</td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Название акций</td> <td style="text-align: center;">Номинал (тыс. руб.)</td> <td style="text-align: center;">Дивиденд (тыс. руб.)</td> </tr> <tr> <td>NNN-Дирижабль</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td>NNN-Айболит</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">560</td> </tr> <tr> <td>NNN-хуз</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">6000</td> </tr> </table>		Центральный Фрунзенский Московский		Название акций	Номинал (тыс. руб.)	Дивиденд (тыс. руб.)	NNN-Дирижабль	1	50	NNN-Айболит	10	560	NNN-хуз	100	6000	
	Центральный Фрунзенский Московский															
Название акций	Номинал (тыс. руб.)	Дивиденд (тыс. руб.)														
NNN-Дирижабль	1	50														
NNN-Айболит	10	560														
NNN-хуз	100	6000														
<b>Председатель правления</b>	<b>И. И. Иванов</b>															

Примечание: использовать можно любой шрифт.

**Задание 4.** Поместить в надпись формулы тригонометрических тождеств:



$$\cos(\alpha \pm \beta) = \cos \alpha \cos \beta \mp \sin \alpha \sin \beta$$

$$\sin(\alpha \pm \beta) = \sin \alpha \cos \beta \pm \cos \alpha \sin \beta$$

$$\operatorname{tg}(\alpha \pm \beta) = \frac{\operatorname{tg} \alpha \pm \operatorname{tg} \beta}{1 \mp \operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \beta}$$

## Информационные технологии обработки данных в электронных таблицах

**Задание 1.** В электронной таблице создать таблицу.

№ п/п	Процессор	Объем винчестера	Кол-во	Цена	Сумма	Скидка		Сумма к оплате
						%	руб.	
1	Pentium IV	40	2	12500 р.		1%		
2	Pentium III	30	5	10000 р.		8%		
3	Селерон 850	20	10	11000 р.		10%		
4	Pentium IV	20	20	13000 р.		10%		
5	Селерон 633	40	1	9500 р.		0%		
6	Pentium III	30	3	9500 р.		5%		
ИТОГО								

Заполнить пустые клетки формулами, позволяющими вычислить недостающие числа.

**Задание 2.** В электронной таблице создать таблицу умножения первого десятка чисел.

Таблица умножения										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0										
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										

Примечание: необходимо создать одну формулу с использованием абсолютной и относительной адресацией, при копировании которой на всю таблицу, получатся верные значения.

**Задание 3.** В электронной таблице составить таблицу

№	Ф.И.О.	Матем.	Физика	История	Химия	Сред.балл
1	Бадмаев	5	4	5	4	
2	Базарова	4	4	5	4	
3	Вареев	3	3	3	3	
4	Горелова	5	4	5	5	
5	Гомбоев	3	3	4	3	
6	Дагбаева	3	2	4	3	

	Средний балл по матем.	Средний балл по физике	Средний балл по истории	Средний балл по химии	Общий средний балл по классу
					Максим. ср. балл
					Миним. ср. балл

Примечание: в каждой закрашенной ячейке заменить текст на соответствующую функцию среднего, максимального или минимального значения.

**Задание 4.** В электронной таблице протабулировать функции

- а)  $y = 3x^3 + 8x$  на интервале  $[-7; 5]$  с шагом 1
- б)  $y = \sin(x)$  на интервале  $[-8; 3]$  с шагом 1
- в)  $y = \frac{3x + 5}{x^3}$  на интервале  $[-5; 5]$  с шагом 0,3

**Задание 5.** Построить графики функций из задания 4.

### Обработка информации средствами баз данных

**Общее задание.** Выполнить задания, исходя из требований в соответствующем варианте (см. Приложение 1).

**Задание 1.** Разработать структуру базы данных для хранения необходимой информации согласно варианту. При необходимости ввести дополнительные поля.

**Задание 2.** Сформировать схему данных: установить связи между исходными таблицами, обеспечить условия ссылочной целостности данных.

**Задание 3.** Выполнить информационное наполнение базы данных. Значения полей базовых таблиц задать самостоятельно.

**Задание 4.** Выполнить запросы.

### Итоговый контроль

**Задание.** Ответить на любой из указанных вопросов с указанием примеров.

1. Автоматизированное рабочее место
2. Базы данных как обязательная часть информационной системы и её использование для сбора, обработки, хранения информации.
3. Базы данных. ИТ обработки данных на базе СУБД.
4. Базы знаний. ИТ экспертных систем. Значение ИТ.
5. Бухгалтерские ИС и фронт-офисные технологии организации. Комплексная автоматизация и проблемы внедрения.
6. Варианты автоматизации предприятия, их достоинства и недостатки.
7. Виды информационных технологий.
8. Вирусы и антивирусные программы
9. Защита информации
10. Интерфейс 1С
11. Использование информационно-коммуникационные технологий
12. Использование ИТ в работе бухгалтера.
13. Классификация моделей. Базы моделей. Использование базы моделей в ИТ поддержки принятия решений.
14. Корпоративная информационная система. Концепции КИС. Классификация КИС.

15. Лицензированное ПО, демо-версии и свободно распространяемое ПО
16. Общие характеристики 1С
17. Офисные технологии для автоматизации офиса (пакеты прикладных программ)
18. Примеры АИС.
19. Проблемы и подходы к созданию.
20. Работа в 1С Бухгалтерия (1С Предприятие 8). На выбор:
  - Сведения об организации, заполняемые в 1С Предприятие
  - Сведения о работнике организации, заполняемые в 1С Предприятие
  - Сведения о контрагенте, заполняемые в 1С предприятие
  - Возможности управления поставками и запасами
  - Возможности управления денежными средствами
  - План счетов
  - Субконто
  - Постановка на учет средств труда и предметов труда
  - Управление персоналом
  - Планирование занятости и графика отпусков
  - Ведение регламентированного кадрового учета
  - Зарплата
  - Начисления и удержания
  - Выплаты зарплаты через банковскую карту
  - Журналы в 1С Предприятие
  - Справочники
  - Формирование отчетности в государственные контролирующие органы
  - Бухгалтерская отчетность
  - Налоговые декларации
  - Отчеты в социальные внебюджетные фонды
  - Статистическая отчетность
  - Перечисление налогов и сборов в бюджет
  - Контроль за расчетно-кассовыми операциями
  - Контроль за банковскими операциями
  - Изменение пользовательского интерфейса
  - Автоматизация учета поступления основных средств
  - Автоматизация учета продажи основных средств
  - Автоматизация учета амортизации основных средств
  - Инвентаризация основных средств
  - Запросы в 1С Предприятие
  - Регламент экзамена на получения сертификата уровня «1С Профessional».
21. Структура управления. ИТ управления и формирование управленческих отчетов.
22. Экспертные системы. Интеллектуальный интерфейс информационной системы.

### Вариант №1 "Договора подряда"

База данных "Договора подряда" должна хранить следующую информацию:

Таблица «Личные данные»:

1. Фамилия сотрудника (ключ)
2. Домашний адрес сотрудника (только улица).
3. Характеристика сотрудника.
4. Название должности сотрудника (связь с таблицей «Сотрудник»)
5. Наименование проекта, в котором сотрудник принимал участие.

Таблица «Сотрудник»:

1. Название должности сотрудника (ключ)
2. Должностные оклады.

Таблица «Проекты»:

1. Наименование проекта, в котором сотрудник принимал участие. (ключ) (связь с таблицей «Личные данные»)
2. Дата начала/окончания проекта.
3. Описание проекта.
4. Количество дней, отработанных сотрудником в проекте.

База данных должна содержать информацию о 10 сотрудниках, 4 должностях, 2 проектах.

Предусмотреть, чтобы не менее 5 сотрудников работали в 2 проектах одновременно.

#### Запрос 1. "Исходные данные".

Сформировать запрос на выборку, позволяющий отобразить всю информацию из базовых таблиц.

**ВНИМАНИЕ:** В запрос не включаются первичные ключи из главных таблиц!

#### Запрос 2. "Проживающие по заданному адресу".

В режиме Конструктора на основе базовой таблицы, содержащей персональные сведения, сформировать запрос на выборку, который выдает список проживающих на одной улице.

Название улицы выбрать самостоятельно.

*Пример.* Сформировать список клиентов, проживающих на улице Ленина.

#### Запрос 3. "Алфавитный список".

В режиме Конструктора на основе базовой таблицы, содержащей персональные сведения, сформировать запрос на выборку, который выдает список фамилий в указанном буквенном диапазоне.

Начальную и конечную буквы диапазона выбрать самостоятельно.

Отсортировать список в алфавитном порядке (по возрастанию).

*Пример.* Сформировать список клиентов, фамилии которых в буквенном диапазоне от А до С (включительно) [between "А" and "С"].

#### Запрос 4. "Список с условием".

В режиме Конструктора на основе базовых таблиц сформировать запрос на выборку, который выдает на экран:

вариант 1) список сотрудников с должностным окладом не менее определенного значения [ $>5000$ ]. Величиной оклада задаться самостоятельно.

### Вариант №2 "Телефонные переговоры"

База данных "Телефонные переговоры" должна хранить следующую информацию:

Таблица «Абонент»:

1. Фамилия абонента. (ключ) (связь с таблицей «Разговор»)
2. Телефонный номер абонента.
3. Домашний адрес абонента (только улица).
4. Название города, куда звонил абонент. (связь с таблицей «Тариф»)

Таблица «Тариф»:

1. Название города, куда звонил абонент. (ключ)
2. Тариф за 1 минуту разговора с указанным городом.

Таблица «Разговор»:

1. Фамилия абонента.
2. Дата разговора, время разговора.
3. Продолжительность разговора.
4. Телефон, по которому звонил абонент

База данных должна содержать информацию о 10 абонентах, 5 городах.

Предусмотреть, чтобы 5 абонентов сделали не менее 2 телефонных звонков в различные города.

#### **Запрос 1. "Исходные данные".**

Сформировать запрос на выборку, позволяющий отобразить всю информацию из базовых таблиц.

**ВНИМАНИЕ:** В запрос не включаются первичные ключи из главных таблиц!

#### **Запрос 2. "Проживающие по заданному адресу".**

В режиме Конструктора на основе базовой таблицы, содержащей персональные сведения, сформировать запрос на выборку, который выдает список проживающих на одной улице. Название улицы выбрать самостоятельно.

*Пример.* Сформировать список клиентов, проживающих на улице Ленина.

#### **Запрос 3. "Алфавитный список".**

В режиме Конструктора на основе базовой таблицы, содержащей персональные сведения, сформировать запрос на выборку, который выдает список фамилий в указанном буквенном диапазоне.

Начальную и конечную буквы диапазона выбрать самостоятельно.

Отсортировать список в алфавитном порядке (по возрастанию).

*Пример.* Сформировать список клиентов, фамилии которых в буквенном диапазоне от А до С (включительно) [between "А" and "С"].

#### **Запрос 4. "Список с условием".**

В режиме Конструктора на основе базовых таблиц сформировать запрос на выборку, который выдает на экран:

вариант 2) список абонентов, разовая продолжительность разговора которых не превышает определенного значения [ $<20$ ]. Значением продолжительности разговора задаться самостоятельно.

### **Вариант №3 "Торговые операции"**

База данных "Торговые операции" должна хранить следующую информацию:

Таблица «Клиент»

1. Название фирмы-клиента. (ключ) (связь с таблицей «Продажи»)
2. Фамилия руководителя.
3. Юридический адрес фирмы-клиента (только улица).
4. Контактный телефон.

Таблица «Товар»

1. Название проданного товара. (ключ)
2. Описание товара.
3. Единица измерения проданного товара.
4. Цена товара.

Таблица «Продажа»

1. Название фирмы-клиента
2. Название проданного товара (связь с таблицей «Товар»)
3. Количество проданного товара.
4. Дата продажи.

## 5. Скидка.

База данных должна содержать информацию о 10 фирмах-клиентах, 5 товарах. Предусмотреть, чтобы 5 фирм сделали не менее 2 заказов различных товаров.

### **Запрос 1. "Исходные данные".**

Сформировать запрос на выборку, позволяющий отобразить всю информацию из базовых таблиц.

**ВНИМАНИЕ:** В запрос не включаются первичные ключи из главных таблиц!

### **Запрос 2. "Проживающие по заданному адресу".**

В режиме Конструктора на основе базовой таблицы, содержащей персональные сведения, сформировать запрос на выборку, который выдает список проживающих на одной улице. Название улицы выбрать самостоятельно.

*Пример.* Сформировать список клиентов, проживающих на улице Ленина.

### **Запрос 3. "Алфавитный список".**

В режиме Конструктора на основе базовой таблицы, содержащей персональные сведения, сформировать запрос на выборку, который выдает список фамилий в указанном буквенном диапазоне.

Начальную и конечную буквы диапазона выбрать самостоятельно.

Отсортировать список в алфавитном порядке (по возрастанию).

*Пример.* Сформировать список клиентов, фамилии которых в буквенном диапазоне от А до С (включительно) [between "А" and "С"].

### **Запрос 4. "Список с условием".**

В режиме Конструктора на основе базовых таблиц сформировать запрос на выборку, который выдает на экран:

вариант 3) список товаров, цена которых не превышает определенного значения [ $<15$ ]. Значением цены товара задаться самостоятельно.

## **Вариант №4 "Преподаватели вуза"**

База данных "Преподаватели вуза" должна хранить следующую информацию:

Таблица «Преподаватель»

1. Фамилия преподавателя. (ключ)
2. Телефон преподавателя.
3. Место работы преподавателя.
4. Домашний адрес преподавателя (только улица).
5. Название должности преподавателя. (связь с таблицей «Должности»)
6. Предмет, который ведет преподаватель (связь с таблицей «Занятия»)

Таблица «Должности»:

1. Название должности преподавателя (ключ)
2. Должностная почасовая ставка преподавателя.

Таблица «Занятия»

1. Предмет, который ведет преподаватель. (ключ)
2. Общее число часов занятий по предмету
3. Дата проведения ближайшего занятия
4. Количество уже проведенных часов.

База данных должна содержать информацию о 10 преподавателях, 3 должностях, 4 предметах.

Предусмотреть, чтобы 5 преподавателей проводили занятия по 2 предметам одновременно.

### **Запрос 1. "Исходные данные".**

Сформировать запрос на выборку, позволяющий отобразить всю информацию из базовых таблиц.

**ВНИМАНИЕ:** В запрос не включаются первичные ключи из главных таблиц!

### **Запрос 2. "Проживающие по заданному адресу".**

В режиме Конструктора на основе базовой таблицы, содержащей персональные сведения, сформировать запрос на выборку, который выдает список проживающих на одной улице. Название улицы выбрать самостоятельно.

*Пример.* Сформировать список клиентов, проживающих на улице Якуба Колоса.

### **Запрос 3. "Алфавитный список".**

В режиме Конструктора на основе базовой таблицы, содержащей персональные сведения, сформировать запрос на выборку, который выдает список фамилий в указанном буквенном диапазоне.

Начальную и конечную буквы диапазона выбрать самостоятельно.

Отсортировать список в алфавитном порядке (по возрастанию).

*Пример.* Сформировать список клиентов, фамилии которых в буквенном диапазоне от А до С (включительно) [between "А" and "С"].

### **Запрос 4. "Список с условием".**

В режиме Конструктора на основе базовых таблиц сформировать запрос на выборку, который выдает на экран:

вариант 4) список преподавателей, должностная почасовая ставка которых не превышает определенного значения [<56]. Величиной ставки задаться самостоятельно.

## **Вариант №5 "Библиотека"**

База данных "Библиотека" должна хранить следующую информацию:

Таблица «Читатель»

1. Номер читательского билета. (ключ) (связь с таблицей «Выдача»)
2. Фамилия читателя.
2. Домашний адрес читателя (только улица)
3. Телефон читателя.
4. Дата рождения читателя.

Таблица «Книга»

1. Автор книги, которую взял читатель. (ключ)
2. Название книги, жанр, год издания и издательство.
3. Цена книги.

Таблица «Выдача»

1. Номер читательского билета
2. Автор книги, которую взял читатель. (связь с таблицей «Книга»)
3. Дата выдачи книги.
4. Дата возврата книги.

База данных должна содержать информацию о 5 читателях, 10 книгах (все с разными авторами).

Предусмотреть, чтобы каждый читатель брал не менее 2 книг.

### **Запрос 1. "Исходные данные".**

Сформировать запрос на выборку, позволяющий отобразить всю информацию из базовых таблиц.

**ВНИМАНИЕ:** В запрос не включаются первичные ключи из главных таблиц!

### **Запрос 2. "Проживающие по заданному адресу".**

В режиме Конструктора на основе базовой таблицы, содержащей персональные сведения, сформировать запрос на выборку, который выдает список проживающих на одной улице.

Название улицы выбрать самостоятельно.

*Пример.* Сформировать список клиентов, проживающих на улице Ленина.

### **Запрос 3. "Алфавитный список".**

В режиме Конструктора на основе базовой таблицы, содержащей персональные сведения, сформировать запрос на выборку, который выдает список фамилий в указанном буквенном диапазоне.

Начальную и конечную буквы диапазона выбрать самостоятельно.

Отсортировать список в алфавитном порядке (по возрастанию).

*Пример.* Сформировать список клиентов, фамилии которых в буквенном диапазоне от А до С (включительно) [between "А" and "С"].

#### **Запрос 4. "Список с условием".**

В режиме Конструктора на основе базовых таблиц сформировать запрос на выборку, который выдает на экран:

вариант 5) список книг, цена которых не превышает определенного значения [ $<205$ ]. Значением цены книги задаться самостоятельно.

### **Вариант №6 "Банковские вклады"**

База данных "Банковские вклады" должна хранить следующую информацию:

Таблица «Вкладчик»

1. Серия и номер паспорта вкладчика (ключ)
2. Фамилия вкладчика (связь с таблицей «Посещение»)
3. Домашний адрес вкладчика (только улица)
4. Номер счета в банке. (связь с таблицей «Счет»)

Таблица «Счет»

1. Номер счета в банке (ключ)
2. Название вклада
3. Вид вклада (рублевый, валютный)
4. Процентная ставка и минимальный срок вклада
5. Особые условия вклада (пополнение вклада, капитализация процентов и т.д.)

Таблица «Посещение»

1. Фамилия вкладчика
2. Дата посещения.
3. Сумма взноса.
4. Сумма выдачи.

База данных должна содержать информацию о 10 вкладчиках, 5 видах вкладов.

Предусмотреть, чтобы каждый вкладчик посещал банк не менее 2 раз.

#### **Запрос 1. "Исходные данные".**

Сформировать запрос на выборку, позволяющий отобразить всю информацию из базовых таблиц.

**ВНИМАНИЕ:** В запрос не включаются первичные ключи из главных таблиц!

#### **Запрос 2. "Проживающие по заданному адресу".**

В режиме Конструктора на основе базовой таблицы, содержащей персональные сведения, сформировать запрос на выборку, который выдает список проживающих на одной улице. Название улицы выбрать самостоятельно.

*Пример.* Сформировать список клиентов, проживающих на улице Ленина.

#### **Запрос 3. "Алфавитный список".**

В режиме Конструктора на основе базовой таблицы, содержащей персональные сведения, сформировать запрос на выборку, который выдает список фамилий в указанном буквенном диапазоне.

Начальную и конечную буквы диапазона выбрать самостоятельно.

Отсортировать список в алфавитном порядке (по возрастанию).

*Пример.* Сформировать список клиентов, фамилии которых в буквенном диапазоне от А до С (включительно) [between "А" and "С"].

#### **Запрос 4. "Список с условием".**

В режиме Конструктора на основе базовых таблиц сформировать запрос на выборку, который выдает на экран:

вариант 6) список вкладчиков, разовая сумма взноса которых не менее определенного значения [ $>10000р.$ ]. Величиной суммы взноса задаться самостоятельно.



### Вариант №7 "Резервирование билетов"

База данных "Резервирование билетов" должна хранить следующую информацию:

Таблица «Пассажир»

1. Фамилия пассажира. (ключ) (связь с таблицей «Заказ»)
2. Домашний адрес пассажира. (только улица)
3. Телефон пассажира

Таблица «Поезд»

1. Номер поезда. (ключ) (связь с таблицей «Заказ»)
2. Тип поезда (скоростной, скорый, пассажирский).
3. Время отправления/прибытия.
4. Стоимость проезда за 1 км (базовая).

Таблица «Заказ»

1. Фамилия пассажира
2. Номер поезда
3. Номер вагона.
4. Тип вагона (общий, плацкартный, купе, спальный).
5. Дата отправления.

База данных должна содержать информацию о 5 пассажирах, 3 поездах.

Предусмотреть, чтобы 5 пассажиров пользовались услугами резервирования билетов не менее 2 раз.

#### **Запрос 1. "Исходные данные".**

Сформировать запрос на выборку, позволяющий отобразить всю информацию из базовых таблиц.

**ВНИМАНИЕ:** В запрос не включаются первичные ключи из главных таблиц!

#### **Запрос 2. "Проживающие по заданному адресу".**

В режиме Конструктора на основе базовой таблицы, содержащей персональные сведения, сформировать запрос на выборку, который выдает список проживающих на одной улице.

Название улицы выбрать самостоятельно.

*Пример.* Сформировать список клиентов, проживающих на улице Ленина.

#### **Запрос 3. "Алфавитный список".**

В режиме Конструктора на основе базовой таблицы, содержащей персональные сведения, сформировать запрос на выборку, который выдает список фамилий в указанном буквенном диапазоне.

Начальную и конечную буквы диапазона выбрать самостоятельно.

Отсортировать список в алфавитном порядке (по возрастанию).

*Пример.* Сформировать список клиентов, фамилии которых в буквенном диапазоне от А до С (включительно) [between "А" and "С"].

#### **Запрос 4. "Список с условием".**

В режиме Конструктора на основе базовых таблиц сформировать запрос на выборку, который выдает на экран:

вариант 7) список фамилий пассажиров, отправляющихся в путь до которой даты [<#02.03.2009#]. Величину расстояния задать самостоятельно.

### Вариант №8 "Фотосервис"

База данных "Фотосервис" должна хранить следующую информацию:

Таблица «Клиент»:

1. Фамилия клиента. (ключ) (связь с таблицей «Заказ»)
2. Домашний адрес клиента (только улица).
3. Телефон клиента

Таблица «Услуги»

1. Наименование фотоуслуги. (ключ) (Связь с таблицей «Заказ»)
2. Описание фотоуслуги

3. Цена за единицу.

Таблица «Заказ»

1. Фамилия клиента
2. Наименование фотоуслуги
3. Количество единиц заказа.
4. Дата приемки заказа.
5. Дата выдачи заказа.

База данных должна содержать информацию о 10 клиентах, 5 видах услуг. Предусмотреть, чтобы каждый клиент делал заказы не менее, чем на 2 фотоуслуги.

**Запрос 1. "Исходные данные".**

Сформировать запрос на выборку, позволяющий отобразить всю информацию из базовых таблиц.

**ВНИМАНИЕ:** В запрос не включаются первичные ключи из главных таблиц!

**Запрос 2. "Проживающие по заданному адресу".**

В режиме Конструктора на основе базовой таблицы, содержащей персональные сведения, сформировать запрос на выборку, который выдает список проживающих на одной улице. Название улицы выбрать самостоятельно.

*Пример.* Сформировать список клиентов, проживающих на улице Ленина.

**Запрос 3. "Алфавитный список".**

В режиме Конструктора на основе базовой таблицы, содержащей персональные сведения, сформировать запрос на выборку, который выдает список фамилий в указанном буквенном диапазоне.

Начальную и конечную буквы диапазона выбрать самостоятельно.

Отсортировать список в алфавитном порядке (по возрастанию).

*Пример.* Сформировать список клиентов, фамилии которых в буквенном диапазоне от А до С (включительно) [between "А" and "С"].

**Запрос 4. "Список с условием".**

В режиме Конструктора на основе базовых таблиц сформировать запрос на выборку, который выдает на экран:

вариант 8) список фотоуслуг, цена которых не превышает определенного значения [ $<50$ ]. Значением цены фотоуслуги задаться самостоятельно.

### **Вариант №9 "Коммунальные услуги"**

База данных "Коммунальные услуги" должна хранить следующую информацию:

Таблица «Жилец»:

1. Номер лицевого счета. (ключ) (связь с таблицей «Платежи»)
2. Домашний адрес квартиросъемщика. (только улица)
3. Фамилия квартиросъемщика. (связь с таблицей «Квартиры»)
4. Дата оплаты

Таблица «Квартиры»

1. Фамилия квартиросъемщика
2. Количество жильцов.
3. Площадь квартиры, кв.м

Таблица «Платежи»

1. Номер лицевого счета.
2. Вид услуги (название платежа).
3. Стоимость услуги на квадратный метр площади.
4. Стоимость услуги на 1 жильца.

База данных должна содержать информацию о 10 квартиросъемщиках, 5 видах услуг. Стоимость одних услуг должна определяться площадью квартиры, других — количеством жильцов.

Предусмотреть, чтобы каждый квартиросъемщик оплачивал не менее 3-х коммунальных услуг.

**Запрос 1. "Исходные данные".**

Сформировать запрос на выборку, позволяющий отобразить всю информацию из базовых таблиц.

**ВНИМАНИЕ:** В запрос не включаются первичные ключи из главных таблиц!

**Запрос 2. "Проживающие по заданному адресу".**

В режиме Конструктора на основе базовой таблицы, содержащей персональные сведения, сформировать запрос на выборку, который выдает список проживающих на одной улице.

Название улицы выбрать самостоятельно.

*Пример.* Сформировать список клиентов, проживающих на улице Ленина.

**Запрос 3. "Алфавитный список".**

В режиме Конструктора на основе базовой таблицы, содержащей персональные сведения, сформировать запрос на выборку, который выдает список фамилий в указанном буквенном диапазоне.

Начальную и конечную буквы диапазона выбрать самостоятельно.

Отсортировать список в алфавитном порядке (по возрастанию).

*Пример.* Сформировать список клиентов, фамилии которых в буквенном диапазоне от А до С (включительно) [between "А" and "С"].

**Запрос 4. "Список с условием".**

В режиме Конструктора на основе базовых таблиц сформировать запрос на выборку, который выдает на экран:

вариант 9) список коммунальных услуг, стоимость которых не менее определенного значения [ $>7$ ]. величиной стоимости услуги задаться самостоятельно.

**Вариант №10 "Прокат товаров"**

База данных "Прокат товаров" должна хранить следующую информацию:

Таблица «Клиент»

1. Серия и номер паспорта клиента. (ключ) (связь с таблицей «Покупка»)
2. Фамилия клиента.
3. Домашний адрес клиента (только улица).
4. Телефон клиента

Таблица «Товар»

5. Наименование товара. (ключ) (связь с таблицей «Покупка»)
6. Описание товара.
7. Стоимость товара.

Таблица «Покупка»

1. Серия и номер паспорта клиента
2. Наименование товара
3. Дата выдачи.
4. Дата возврата плановая и фактическая.

База данных должна содержать информацию о 10 клиентах, 5 товарах.

Предусмотреть, чтобы 5 клиентов пользовались услугами проката не менее 2 раз.

**Запрос 1. "Исходные данные".**

Сформировать запрос на выборку, позволяющий отобразить всю информацию из базовых таблиц.

**ВНИМАНИЕ:** В запрос не включаются первичные ключи из главных таблиц!

**Запрос 2. "Проживающие по заданному адресу".**

В режиме Конструктора на основе базовой таблицы, содержащей персональные сведения, сформировать запрос на выборку, который выдает список проживающих на одной улице.

Название улицы выбрать самостоятельно.

*Пример.* Сформировать список клиентов, проживающих на улице Ленина.

### **Запрос 3. "Алфавитный список".**

В режиме Конструктора на основе базовой таблицы, содержащей персональные сведения, сформировать запрос на выборку, который выдает список фамилий в указанном буквенном диапазоне.

Начальную и конечную буквы диапазона выбрать самостоятельно.

Отсортировать список в алфавитном порядке (по возрастанию).

*Пример.* Сформировать список клиентов, фамилии которых в буквенном диапазоне от А до С (включительно) [between "А" and "С"].

### **Запрос 4. "Список с условием".**

В режиме Конструктора на основе базовых таблиц сформировать запрос на выборку, который выдает на экран:

вариант 10) список товаров, залоговая стоимость которых не превышает определенного значения [ $<75$ ]. Значением стоимости товара задаться самостоятельно.

Методическое издание

**«Информационные технологии в профессиональной деятельности»:**

методические указания по практической работе  
для студентов Колледжа профессионального образования специальности  
38.02.07 Банковское дело

Составитель:

Ежова Марина Алексеевна

Редактор \_\_\_\_\_

Корректор \_\_\_\_\_

Подписано в печать \_\_\_\_\_

Формат 60x84/21. Усл.печ.л. \_\_\_\_\_. Уч.-изд.л. \_\_\_\_\_.

Тираж 100 экз. Заказ

Редакционно-издательский отдел

Пермского государственного университета

614990. Пермь, ул. Букирева, 15

Типография Пермского государственного университета

614990. Пермь, ул. Букирева, 15