

КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ФИНАНСОВ

Кафедра математики и экономической информатики

Учебно-методическое пособие по дисциплине

"Информационные системы в экономике"

**для контроля самостоятельной работы студентов,
обучающихся по направлению 080100.62 "Экономика"
по разделу "Информационные технологии и методы
создания информационных систем средствами СУБД"**

Казань - 2013

Составители:

к.э.н., доцент **Кодолова И.А.** к.с.н.,
доцент **Степанова Ю.В.**

Рецензент:

доцент **Горская Т.Ю.**

Обсуждена на заседании кафедры математики и экономической информатики, протокол № 12 от 17.06.2013 г.

Утверждена Учебно-методической комиссией института, протокол № 3 от 15 ноября 2013г.

Оглавление

Введение	4
1. Постановка экономической задачи.....	5
1.1. Организационно-экономическая сущность задачи.....	5
1.2. Описание оперативной информации задачи	6
1.3. Описание нормативно-справочной информации задачи	8
1.4. Инфологическая модель задачи	13
1.5. Описание выходных документов задачи	14
2. Создание АИС на примере экономической задачи “Учет труда и заработной платы на предприятии”	17
3. Задание для самостоятельной работы	40
4. Варианты заданий для самостоятельной работы	45
Приложения	75
Список рекомендуемой литературы.....	83

Введение

Учебно-методическое пособие предназначено для изучения дисциплины «Информационные системы в экономике» и контроля выполнения самостоятельной работы студентами по разделу «Информационные технологии и методы создания информационных систем средствами СУБД» учебной программы курса, обучающихся по направлению 080100.62 "Экономика" (в том числе на базе специального профессионального образования).

Учебно-методическое пособие содержит постановку экономической задачи, технологию создания АИС в среде СУБД Access на примере решения задачи «Учет труда и заработной платы на предприятии», задания для выполнения самостоятельной работы. Варианты заданий для контроля самостоятельной работы предусматривают практическую работу студентов по созданию таблиц базы данных, организации связей между таблицами, технологии организации запросов и технологии создания отчетов в информационных системах.

Студенты выполняют варианты заданий в соответствии с порядковым номером их фамилии в журнале группы. Самостоятельная работа защищается каждым студентом в установленный преподавателем срок. По результатам защиты преподаватель выставляет оценку с учетом срока выполнения работы и качества защиты.

Учебно-методическое пособие поможет более эффективно организовать контроль самостоятельной работы студентов по освоению технологии использования СУБД Access для создания информационных систем.

1. Постановка экономической задачи

1.1. Организационно-экономическая сущность задачи

Назначение задачи: создание автоматизированной информационной системы на предприятии с дискретным характером производства и сдельной формой оплаты труда на примере решения экономической задачи “Учет труда и заработной платы на предприятии”.

Цель: созданная автоматизированная информационная система “Учет труда и заработной платы на предприятии” позволит своевременно выполнять начисление заработной платы для каждого рабочего в соответствии с произведенной им продукцией. Вести контроль за мерой труда и уровнем превышения нормативных начислений по зарплате. Выполнять учет трудовых затрат и их распределение в соответствии с принятыми формами отчетности.

Для каких подразделений предназначена: цех, бухгалтерия, отдел труда и заработной платы (ОТиЗ), экономический отдел.

Периодичность и сроки решения задачи: задача решается в реальном времени; доступ к базе данных обеспечивается по мере необходимости.

Источник и способы поступления данных: цех, бумажные документы – наряд на сдельную работу и доплатной лист.

Потребитель результатной информации: центральная бухгалтерия, отдел труда и заработной платы, экономический отдел.

Информационная взаимосвязь подразделений: установлен состав взаимосвязанных подразделений предприятия: цех; центральная бухгалтерия; отдел труда и заработной платы; экономический отдел.

Используемое программное обеспечение для решения задачи: система управления базами данных (СУБД) ACCESS.

1.2. Описание оперативной информации задачи

Перечень оперативной информации: “Наряд на сдельную работу”, “Доплатной лист”.

Вид представления оперативной информации: таблица 1, таблица 2.

Таблица 1

Наряд на сдельную работу

Номер наряда	Номер цеха	Дата выполнения наряда	Табельный номер	Шифр вида оплат	Шифр производственных затрат	Шифр детали	Шифр операции	Принято деталей	Время фактическое (час.)
1	16	1.10.14	6032	01	23030	9870	05	98	57,5
2	16	1.10.14	6051	01	23030	3456	10	50	10
3	16	1.10.14	6131	01	20125	9870	10	100	59

Таблица 2

Доплатной лист

Дата	Номер цеха	Табельный номер	Шифр вида оплаты	Шифр производственных затрат	Сумма доплаты (руб.)
1.10.14	16	6010	07	20030	400,00
1.10.14	23	6597	08	20030	120,50
2.10.14	16	5033	05	23035	80,00

Структура оперативных документов: таблица 1а, таблица 2а.

Таблица 1а

Структура документа “Наряд на сдельную работу”

№ п/п	Наименование поля	Идентификатор	Тип данных	Размер поля
1	Номер наряда	Ннар	Текстовое	10
2	Номер цеха	Нцех	Числовое	Целое
3	Дата выполнения наряда	Датаопл	Дата	
4	Табельный номер	Табном	Числовое	Целое
5	Шифр вида оплат	Шопл	Текстовое	2
6	Шифр производственных затрат	ШПЗ	Числовое	Длинное целое
7	Шифр детали	Шдет	Числовое	Целое
8	Шифр операции	Шопер	Текстовое	2
9	Принято деталей	Прдет	Числовое	Целое
10	Время фактическое (час.)	Врфакт	Числовое,	Одинарное с плавающей точкой

На основании структуры документа “Наряд на сдельную работу” в СУБД Access построить таблицу “НАРЯД” в БД «ТРУД».

Структура документа “Доплатной лист”

№ п/п	Наименование поля (реквизита)	Идентификатор	Тип данных	Размер поля
1	Дата	Датаопл	Дата	
2	Номер цеха	Нцех	Числовое	Целое
3	Табельный номер	Табном	Числовое	Целое
4	Шифр вида оплаты	Шопл	Текстовое	2
5	Шифр производственных затрат	ШПЗ	Числовое	Длинное целое
6	Сумма доплаты (руб.)	Сумма	Числовое	Одинарное с плавающей точкой

1.3. Описание нормативно-справочной информации задачи

Перечень нормативно-справочных документов:

- «Справочник работающих»;
- «Справочник норм и расценок на деталь»;
- «Справочник видов оплат»;
- «Справочник производственных счетов».

Вид представления нормативно-справочных документов: таблица 3, таблица 4, таблица 5, таблица 6.

Таблица 3

Справочник работающих

Номер цеха	Табельный номер	Фамилия И.О.	Шифр профессии	Наименование профессии	Разряд	Шифр категории	Наименование категории
16	6032	Сазонов Н.Г.	125	слесарь	5	1	рабочий
16	6051	Исмагилов Л. Ш..	104	токарь	3	1	рабочий
16	6131	Володин М.М.	125	слесарь	3	1	рабочий

Таблица 4

Справочник норм и расценок на деталь

Шифр детали	Шифр операции	Расценка на операцию (руб.)	Норма времени на операцию
9870	05	97,60	35
3456	10	20,00	12
9870	10	88,00	35

Таблица 5

Справочник видов оплат

Шифр вида оплаты	Наименование оплаты
01	Сдельная работа
02	Вредные условия труда
03	Выполнение дополнительных операций, не предусмотренных регламентом
04	Увеличение расхода времени из-за несоответствия оборудования, инструментов

Таблица 6

Справочник производственных счетов

Шифр производственных затрат	Шифр балансового сче-	Наименование балансового счета	Шифр субсчета	Наименование субсчета
20125	20	основное производ-	125	изделие РД/125
20128	20	основное производ-	128	изделие РД/128

Структура нормативно-справочных документов: таблица 3а, таблица 4а, таблица 5а, таблица 6а.

Таблица 3а

Структура документа “Справочник работающих”

№ п/п	Наименование поля (реквизита)	Идентификатор	Тип данных	Размер поля
1	Номер цеха	Нцех	Числовое	Целое
2	Табельный номер	Табном	Числовое	Целое
3	Фамилия И.О.	ФИО	Текстовое	20
4	Шифр профессии	Шпроф	Текстовое	3
5	Наименование профессии	Наимпроф	Текстовое	15
6	Разряд	Разряд	Числовое	Целое
7	Шифр категории	Шкат	Числовое	Целое
8	Наименование категории	Наимкат	Текстовое	15

На основании структуры документа “Справочник работающих” в СУБД Access построить таблицу ”СПРАВОЧНИК РАБОТАЮЩИХ” в БД «ТРУД»

Таблица 4а

Структура документа “Справочник норм и расценок на деталь”

№ п/п	Наименование поля (реквизита)	Идентификатор	Тип данных	Размер поля
1	Шифр детали	Шдет	Числовое	Целое
2	Шифр операции	Шопер	Текстовое	2
3	Расценка на операцию (руб)	Расцопер	Числовое	Одинарное с плавающей точкой
4	Норма времени на операцию	Нормопер	Числовое	Одинарное с плавающей точкой

На основании структуры документа “Справочник норм и расценок на деталь” в СУБД Access построить таблицу “СПРАВОЧНИК НОРМАТИВОВ” в БД «ТРУД».

Таблица 5а

Структура документа “Справочник видов оплат”

№ п/п	Наименование поля (реквизита)	Идентификатор	Тип данных	Размер поля
1	Шифр вида оплаты	Шопл	Текстовое	2
2	Наименование вида оплаты	Наимопл	Текстовое	70

На основании структуры документа “Справочник видов доплат” в СУБД Access построить таблицу “СПРАВОЧНИК ДОПЛАТ” в БД «ТРУД».

Таблица ба

Структура документа “Справочник производственных счетов”

№ п/п	Наименование поля (реквизита)	Идентификатор	Тип данных	Размер поля
1	Шифр производственных затрат	ШПЗ	Числовое	Длинное целое
2	Шифр балансового счета	ШБсчет	Числовое	Целое
3	Наименование балансового счета	НаимБсчет	Текстовое	30
4	Шифр субсчета	ШСсчет	Числовое	Целое
5	Наименование субсчета	НаимСсчет	Текстовое	50

На основании структуры документа “Справочник производственных счетов ” в СУБД Access построить таблицу “СПРАВОЧНИК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СЧЕТОВ” в БД «ТРУД».

1.4. Инфологическая модель задачи

Инфологическую модель задачи “Учет труда и заработной платы на предприятии” можно представить в виде следующей схемы (рис.1).

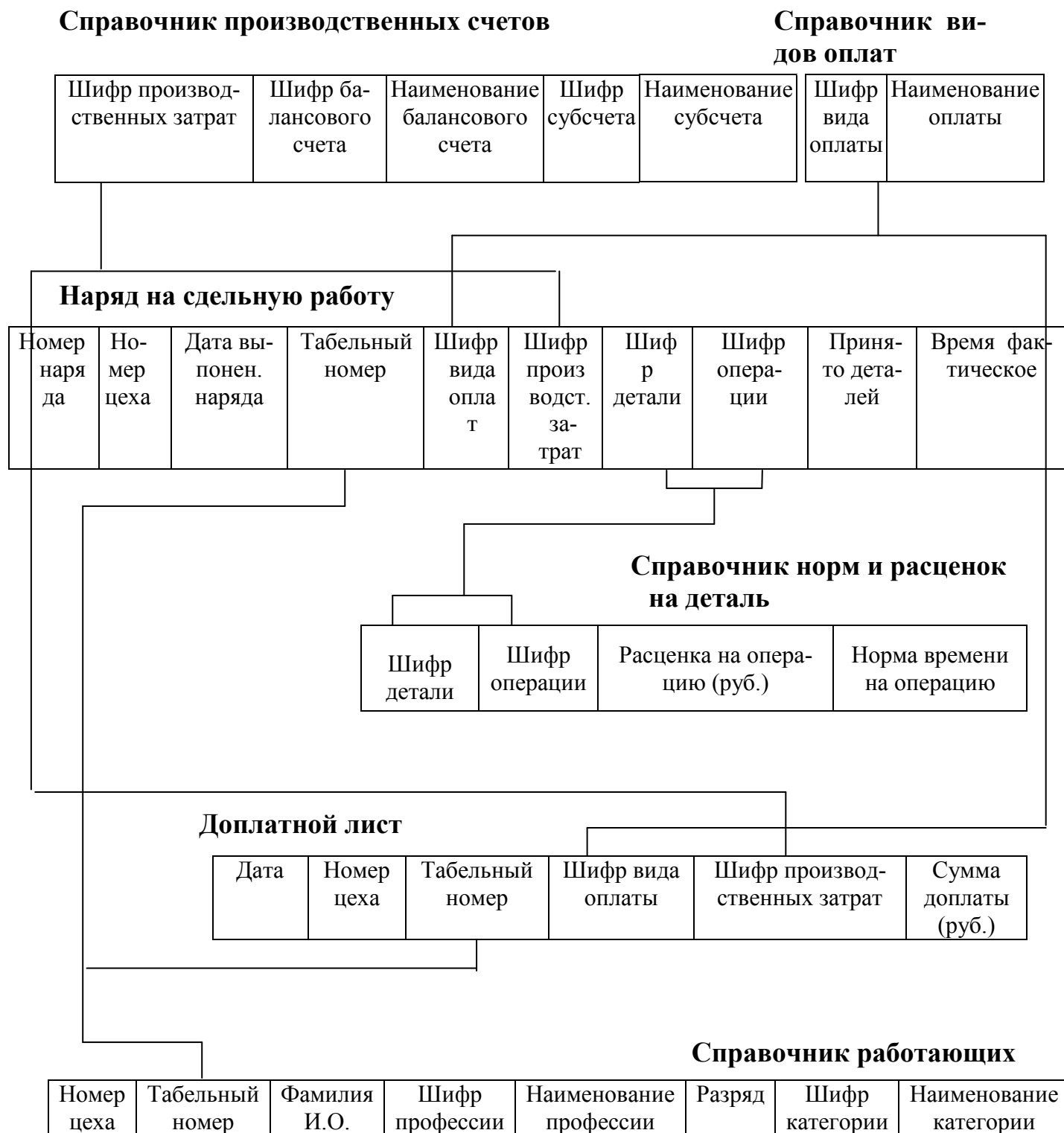


Рис. 1. Инфологическая модель задачи

1.5. Описание выходных документов задачи

Выходные документы задачи «Учет труда и заработной платы» представлены по следующим участкам управленческого учета:

Комплекс выходных документов 1. Аналитический учет по расчетам с рабочими-сдельщиками

- Ведомость начисления заработной платы
- Ведомость начисления зарплаты по табельным номерам рабочим-сдельщикам по цеху ____ за месяц _____
- Ведомость учета начислений зарплаты на основании нарядов по цеху в разрезе табельных номеров за месяц _____

Комплекс выходных документов 2. Контроль за выполнением норм выработки

- Ведомость учета выработки рабочими-сдельщиками по цеху Ведомость учета выработки и начислений зарплаты по видам продукции (деталям) по цеху № _____ за месяц _____
- Ведомость учета выработки и начисления зарплаты по видам продукции (деталям) в разрезе цехов за месяц _____

Комплекс выходных документов 3. Контроль за уровнем превышения нормативных начислений зарплаты по видам оплат

- Ведомость распределения начисленной зарплаты по цехам в разрезе видов оплат за месяц _____
- Ведомость распределения начислений зарплаты в разрезе табельных номеров и видов оплат по цеху № _____ за месяц _____
- Ведомость распределения начислений зарплаты по видам оплат и категориям в разрезе цехов за месяц _____
- Ведомость распределения начислений зарплаты по видам оплат и категориям на предприятии за месяц _____

– Ведомость распределения начислений зарплаты по категориям и видам оплат в разрезе цехов за месяц _____

– Ведомость распределения начислений зарплаты по категориям и видам оплат на предприятии за месяц _____

Комплекс выходных документов 4. Контроль за уровнем превышения нормативных начислений по зарплате по объектам калькулирования

– Ведомость распределения начисленной зарплаты по видам продукции (детали) и видам оплат в разрезе цехов за месяц _____

– Ведомость распределения начисленной зарплаты по видам продукции (детали) и видам оплат по цеху _____ за месяц _____

– Ведомость распределения начисленной зарплаты по видам продукции (детали) и видам оплат на предприятии за месяц _____

Комплекс выходных документов 5. Учет и распределение трудовых затрат по местам формирования издержек за отчетные периоды

– Ведомость распределения начислений зарплаты по шифрам производственных затрат по цеху _____ за месяц _____

– Ведомость распределения начислений зарплаты по шифрам производственных затрат на в разрезе цехов за месяц _____

– Ведомость распределения начислений зарплаты по шифрам производственных затрат на предприятии за месяц _____

– Ведомость распределения начислений зарплаты по шифрам производственных затрат за квартал по предприятию

– Ведомость учета доплат по цеху _____ в разрезе табельных номеров и видов оплат за квартал

– Ведомость учета доплат за исправление брака по предприятию в разрезе табельных номеров за квартал

– Ведомость учета доплат за вредные условия труда при выпуске про-

дукции (деталей) для основного производства по предприятию в разрезе суб-счетов за квартал

- Ведомость учета трудозатрат на выпуск продукции для вспомогательного производства по предприятию
- в разрезе видов оплат за квартал
- Ведомость учета доплат за простои не по вине рабочих в разрезе суб-счетов по предприятию за квартал

Комплекс выходных документов 6. Учет и распределение трудозатрат между объектами калькулирования (видами продукции)

- Ведомость распределения начисленной зарплаты по шифрам деталей в разрезе цехов за месяц ____
- Ведомость распределения начисленной зарплаты по шифрам деталей и операций по цеху _____
- Ведомость распределения трудозатрат и начисленной зарплаты по видам продукции (деталям) в разрезе цехов за месяц ____
- Ведомость распределения трудозатрат и начисленной зарплаты по видам продукции (деталям) по цеху ____ за месяц ____

Комплекс выходных документов 7. Учет и распределение трудозатрат по категориям, профессиям, разрядам работающего персонала

- Ведомость распределения начисленной зарплаты по профессиям на предприятии за месяц _____
- Ведомость распределения начисленной зарплаты по профессиям и разрядам в разрезе цехов за месяц _____
- Ведомость распределения начисленной зарплаты на предприятии по профессиям и разрядам за месяц ____

2. Создание АИС на примере экономической задачи “Учет труа и заработной платы на предприятии”

Запустите Access любым известным способом запуска программ. Например, командой

ПУСК – ПРОГРАММЫ – MS ACCESS

Внимание! В зависимости от имеющейся у Вас версии Access диалоговые окна могут незначительно отличаться.

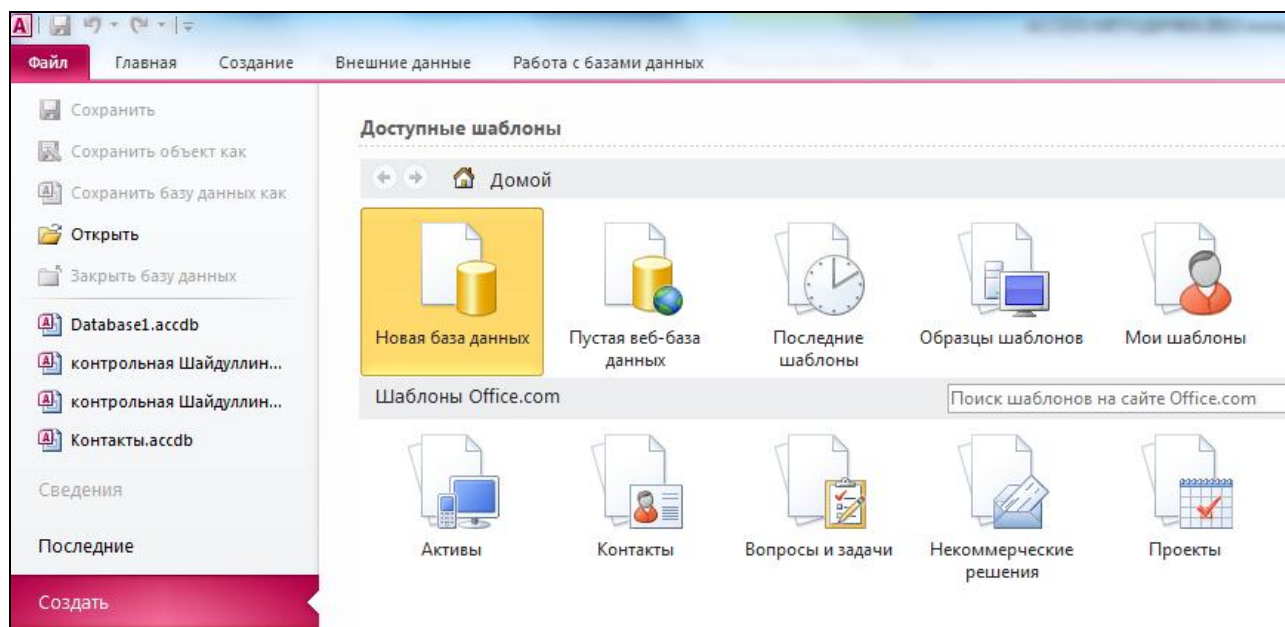


Рис. 2. Создание новой базы данных

Выберите «Новая база данных» и нажмите на кнопку СОЗДАТЬ, рис.2.

На экране появится пустая таблица базы данных, рис.3.

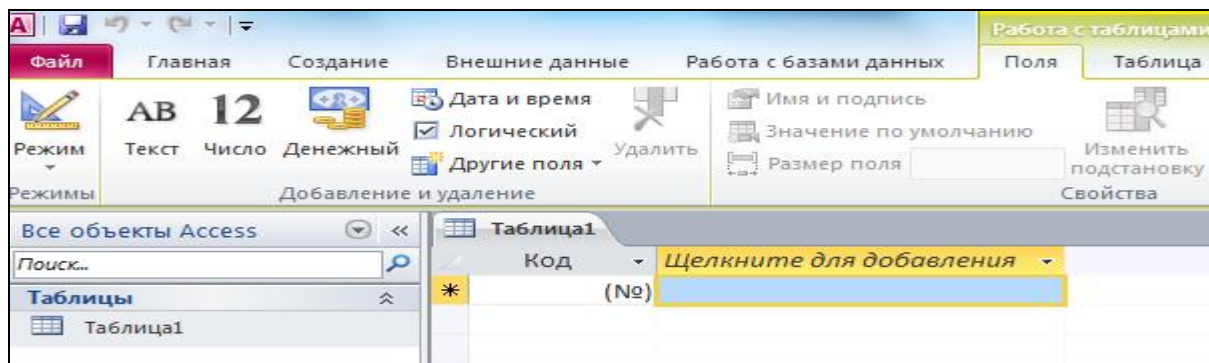


Рис. 3. Рабочее окно базы данных

Выполнить команду ФАЙЛ –СОХРАНИТЬ БАЗУ ДАННЫХ КАК, рис.4. Указать имя создаваемой базы данных, а также диск и папку, в которой будет храниться файл базы данных «Труд».

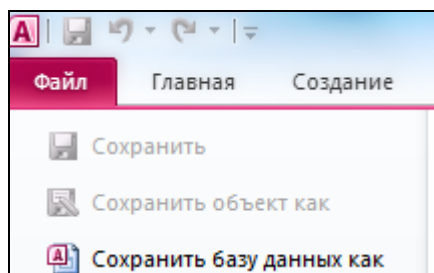


Рис. 4. Сохранение базы данных

Технология создания таблиц базы данных

Создание таблицы «Наряд»

1. Выполните команду СОЗДАНИЕ – КОНСТРУКТОР ТАБЛИЦ.
2. Появится пустой макет создаваемой таблицы в режиме **Конструктора таблиц**, рис. 5. Макет таблицы представляет собой список полей с указанием имени поля, типа данных и описания.

В столбце «Поле» в качестве имен полей введите идентификаторы согласно структуре документа «Наряд на сдельную работу» (таблица 1а).

В столбце тип данных выберите тип данных для каждого поля из раскрывающегося списка, рис. 5.

Примечание: Описание – необязательный параметр, поэтому данный столбец можно не заполнять. В нижней части окна находится бланк свойств текущего поля. Большинство свойств принимается системой по умолчанию.

3. Для полей, содержащих числовые данные с определенным количеством знаков после запятой необходимо в свойствах этого поля задать количество десятичных знаков, формат поля и размер поля.

Имя поля	Тип данных
Ннар	Числовой
Нцех	Числовой
Датанар	Дата/время
Табном	Числовой
ШПЗ	Числовой
Шдет	Числовой
Шопер	Текстовый
Прдет	Числовой
Врфакт	Числовой

Рис. 5. Макет таблицы «Наряд» в режиме Конструктора таблиц

В таблице «Наряд» поле «Врфакт» содержит один знак после запятой. Перейдите в это поле и в бланке свойств задайте свойства как показано на рис. 6. В строках бланка свойств есть раскрывающиеся списки, из которых Вы и должны выбрать нужный параметр.

4. После того, как определены все поля создаваемой таблицы, необходимо задать первичный ключ таблицы.

Первичный ключ таблицы характеризуется тем, что он однозначно идентифицирует записи таблицы, а значит в поле первичного ключа запрещается ввод повторяющихся записей. Таким ключом в таблице «Наряд» является поле номер наряда (имя поля «Ннар»).

Для определения поля «Ннар» в качестве первичного ключа выполните следующее:

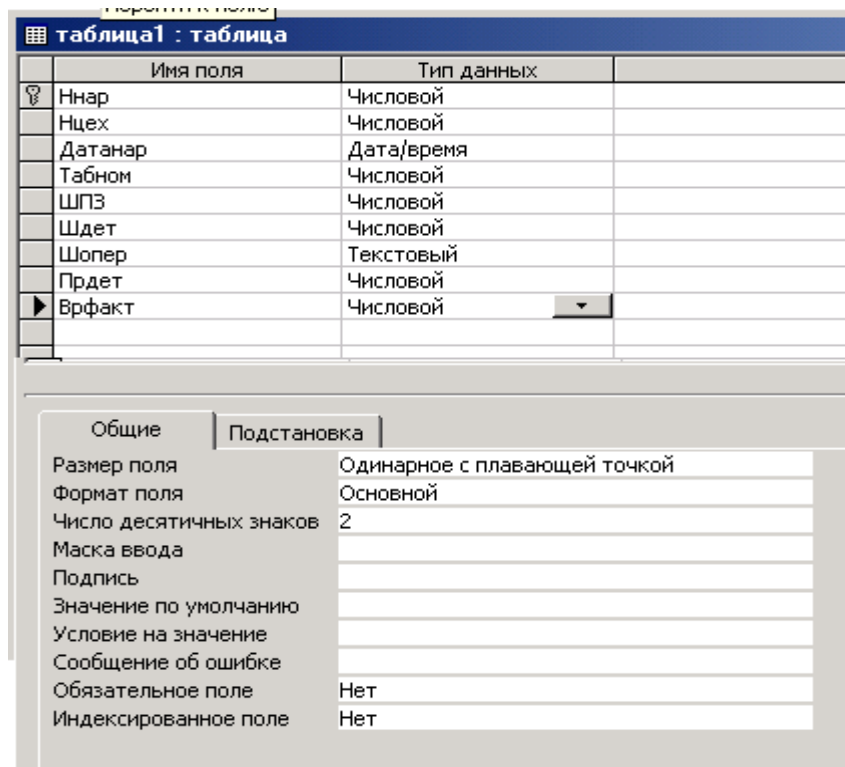


Рис. 6. Определение свойства поля «Врфакт» и задание первичного ключа

5. Выделите это поле щелкнув левой кнопкой мыши по серому прямоугольнику рядом с именем поля «Ннар».

6. Щелкните по пиктограмме **Ключевое поле** на Панели инструментов. Рядом с полем «Ннар» в макете таблицы появится изображение ключа, рис. 12.

7. Закройте окно **Конструктора таблиц** щелкнув по кнопке “Закреть” в правом верхнем углу этого окна. На вопрос Access «Сохранить изменения макета или структуры таблицы «Таблица1?»» нужно ответить «Да».

В окне сохранения таблицы введите имя таблицы «Наряд», рис. 7.

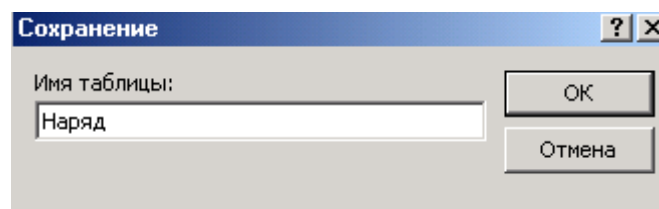


Рис. 7. Сохранение таблицы

Теперь в окне базы данных во вкладке **Таблицы** появилась таблица с именем «Наряд».

Создание таблицы «Справочник работающих»

Повторите шаги 1 –7 для создания таблицы «Справочник работающих», рис. 8.

В «Справочнике работающих» табельный номер работника является уникальным, он не может повторяться - не может быть двух людей, имеющих один табельный номер. Поэтому первичный ключ этой таблицы – «Табном». Он однозначно определяет записи таблицы.

Справочник работающих : таблица		Имя поля	Тип данных
		Нцех	Числовой
		Табном	Числовой
		ФИО	Текстовый
		Шпроф	Текстовый
		Наимпроф	Текстовый
		Разряд	Числовой
		Шкат	Числовой
		Наимкат	Текстовый

Рис. 8. Макет таблицы «Справочник работающих» в режиме Конструктора таблиц

Создание таблицы «Справочник нормативов»

Повторите шаги 1 – 7 для создания таблицы «Справочник нормативов». Первичный ключ этой таблицы состоит из двух полей – «Шдет» и «Шопер». Только сочетание этих двух полей обеспечивает однозначную идентификацию записей таблицы. Для того, чтобы установить такой ключ, нужно выделить одновременно оба поля, рис. 9. В случае несмежных полей для их выделения используется клавиша Ctrl.

Справочник нормативов : таблица		Имя поля	Тип данных
		Шдет	Числовой
		Шопер	Текстовый
		Расцопер	Числовой
		Нормопер	Числовой

Рис. 9. Макет таблицы «Справочник нормативов» в режиме Конструктора таблиц

Технология создания связей между таблицами

Для того, чтобы можно было объединять данные двух таблиц, таблицы необходимо связать. Таблицы связываются по однотипным полям.

Создание связи между таблицами «Наряд» и «Справочник работающих»

Таблица «Справочник работающих» и таблица «Наряд» содержат однотипное поле «Табном». В «Наряде» фиксируются только табельные номера работавших по наряду. Например, в таблице «Наряд» есть запись о том, что 1.10.14 по наряду работал рабочий с табельным номером 6032. Для того, чтобы получить другие сведения о работнике (ФИО, профессия и др.) необходимо обратиться к таблице «Справочник работающих», найти в нем в поле «Табном» номер 6032. Это и будет запись, содержащая информацию о данном работнике. Из этого следует:

1. Таблицы «Наряд» и «Справочник работающих» можно связать по полю «Табном»;
2. В таблицу «Наряд» *нельзя* вводить данные о несуществующих работниках, то есть, *нельзя* вводить табельные номера, которые отсутствуют в «Справочнике работающих»;
3. Таблица «Справочник работающих» содержит записи о *всех* работниках данного предприятия. В таблице «Наряд» *не обязательно* присутствуют записи о всех работниках. Рабочий мог не работать в рассматриваемый период времени, но он числится в «Справочнике работающих»;
4. Таблица «Справочник работающих» является *главной*, а таблица «Наряд» - *подчиненной*.
5. Поскольку одной записи (одному табельному номеру) в таблице «Справочник работающих» могут соответствовать одна, *несколько* или ни одной записи в таблице «Наряд», то между этими таблицами устанавливается тип связи *один-ко-многим*.

Для контроля за вводом данных в таблицы нужно включить механизм «Поддержка целостности данных». При связывании двух таблиц можно вклю-

чить режимы «Каскадное обновление» и «Каскадное удаление» связанных записей.

Создание связи между таблицами «Наряд» и «Справочник нормативов»

Внимательно посмотрите на заполненные таблиц «Наряд» и «Справочник нормативов». В таблице «Наряд» для каждого рабочего (для каждого табельного номера) записано какую деталь он обрабатывал (поле «Шдет») и какую операцию он выполнил с этой деталью (поле «Шопер»). Сочетание значений в этих двух полях позволяет найти в таблице «Справочник нормативов» расценку на выполнение данной операции над данной деталью. Например, в «Наряде» есть запись, что 1.10.14 рабочий с табельным номером 6032 работал с деталью, имеющей шифр 9870, и выполнял операцию с шифром 05. Обратившись к «Справочнику нормативов» найдем в поле «Шдет» номер 9870, а в поле «Шопер» номер 05. Таким образом мы узнаем расценку на выполненную работу. Следовательно:

1. Таблицы «Наряд» и «Справочник нормативов» связаны по двум полям – «Шдет» и «Шопер».
2. В таблицу «Наряд» *нельзя* вводить данные о несуществующих деталях и операциях, то есть, нельзя вводить такой шифр детали и операции (*вместе!*), которые отсутствуют в «Справочнике нормативов»;
3. Таблица «Справочник нормативов» содержит записи о *всех* деталях собственного производства и операциях, необходимых для их изготовления. В таблице «Наряд» *не обязательно* должны присутствовать записи об изготовлении всех деталей - какую-либо деталь могли и не изготавливать за рассматриваемый период времени;
4. Таблица «Справочник нормативов» является *главной*, а таблиц «Наряд» - *подчиненной*.
5. Тип связи *один-ко-многим*.

Технология работы с командой «Схема данных»

1. Закройте все таблицы. Не закрывайте окно базы данных, это приведет к закрытию файла.

2. Выполните команду РАБОТА С БАЗАМИ ДАННЫХ – СХЕМА ДАННЫХ

На экране появится диалоговое окно со списком всех таблиц базы данных.

3. Выделите таблицу «Наряд» и нажмите кнопку **Добавить**. Аналогично добавьте таблицы «Справочник нормативов» и «Справочник работающих», рис. 10. Нажмите кнопку **Заккрыть**.

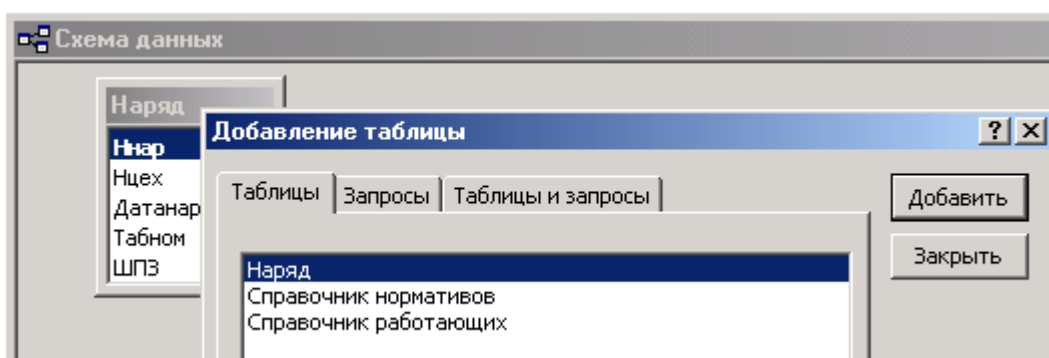


Рис. 10. Добавление таблиц в Схему данных

Примечание: Можно добавить в Схему данных сразу все таблицы, выделив их с помощью клавиши Shift.

4. На экране появилось окно «Схема данных». Установите связь между таблицами «Наряд» и «Справочник работающих». Для этого щелкните левой кнопкой мыши по полю «Табном» в «Справочнике работающих» и, удерживая эту кнопку мыши нажатой, переместите указатель мыши на одноименное поле в таблице «Наряд». Отпустите кнопку мыши.

Внимание! Связь нужно «протягивать» от главной таблицы к подчиненной.

5. На экране появилось диалоговое окно «Изменение связей». Установите флажки «Обеспечение целостности данных», «Каскадное обновление связанных полей» и «Каскадное удаление связанных полей». Окно должно принять вид как на рис. 11. Нажмите кнопку **Создать**.

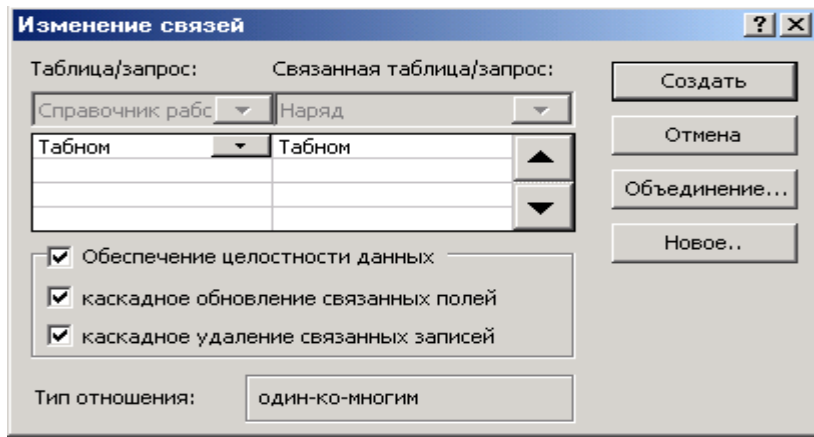


Рис. 11. Создание связи между таблицами «Справочник работающих» и «Наряд»

6. Установите связь между таблицами «Справочник нормативов» и «Наряд» по полям «Шдет» и «Шопер». Для этого сначала установите связь между таблицами по полю «Шдет». В диалоговом окне «Изменение связей» в пустой строке под «Табном» с помощью стрелок выберите поле «Шопер» для обеих таблиц. Вид диалогового окна приведен на рис. 12. Нажмите кнопку **Создать**.

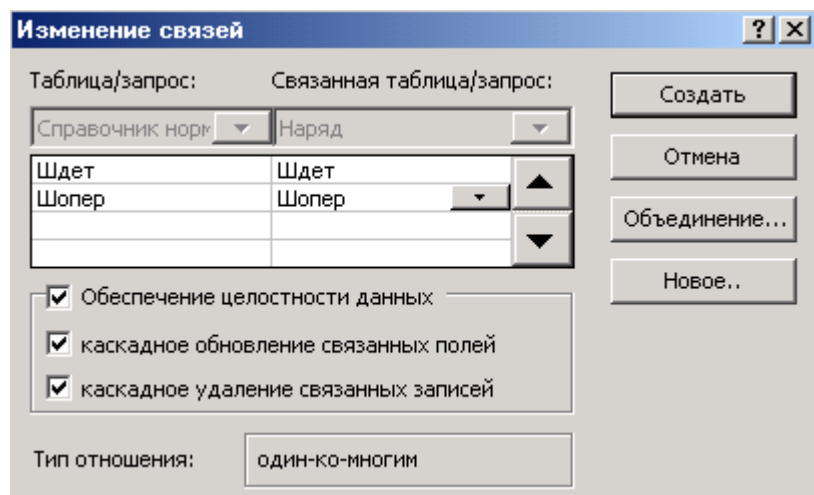


Рис. 12. Создание связей между таблицами «Справочник нормативов» и «Наряд»

Окно «Схема данных» должен иметь вид как на рис. 13. Отметки на концах линий, соединяющих таблицы, означают, что установлен тип связи *один-ко-многим*.

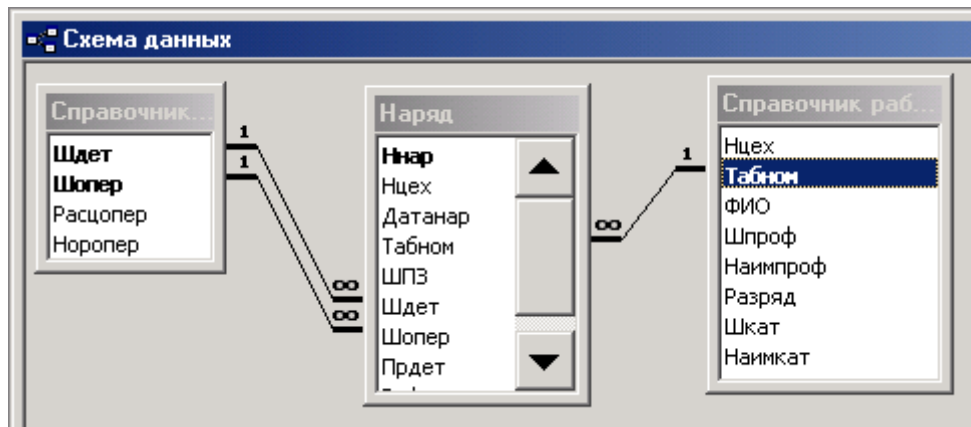


Рис. 13. Вид окна «Схема данных»

*Примечание: Если какая-либо из связей не устанавливается, то, скорее всего, в связываемых таблицах в полях, по которым устанавливается связь, задан разный тип данных. В этом случае нужно перейти в режим **Конструктор** для каждой из связываемых таблиц и проверить соответствие типов данных. В зависимости от версии Access может потребоваться и полное совпадение имен полей, по которым связываются таблицы.*

Печать «Схемы данных»

Для того, чтобы распечатать Схему данных выполните следующее:

1. Откройте схему данных командой

РАБОТА С БАЗАМИ ДАННЫХ – СХЕМА ДАННЫХ

2. Выполните команду

КОНСТРУКТОР – ОТЧЕТ ПО СХЕМЕ ДАННЫХ

Закройте схему данных. На вопрос Access о сохранении схемы данных нужно ответить «Да».

Заполнение таблиц данными

Информация для заполнения таблиц приведена в Приложениях 1-4. Заполнение базы данных начинают со справочных (главных) таблиц.

Заполнение таблиц «Справочник работающих» и «Справочник нормативов»

1. Откройте «Справочник работающих» в режиме **Таблица** двойным щелчком.

2. Обратите внимание, что таблицы в базах данных заполняются построчно. Введите в таблицу первую строку данных. После ввода данных в первую строку нажмите Enter для перехода в следующую строку таблицы.

Примечание: Если после нажатия Enter Access сообщает об ошибке и не переходит на следующую строку таблицы, то, возможно, ошибка связана с заполнением поля первичного ключа. Например, в таблицу «Справочник работающих» Вы попытались ввести уже существующий табельный номер.

3. По окончании ввода данных в таблицу надо закрыть ее нажав “**Закрыть**”, или выполнив команду **ФАЙЛ – ЗАКРЫТЬ**. При этом все изменения, произведенные в таблице, автоматически сохраняются. Рис. 14.

Справочник работающих : таблица									
		Нцех	Табном	ФИО	Шпроф	Наипроф	Разряд	Шкат	Наишк
▶	+	16	5033	Маркин О.В.	65	сверловщик	2	2	ученик
	+	23	6002	Абдуллина Н.Г	70	фрезеровщик	2	2	ученик
	+	23	6004	Закиров К.К.	125	слесарь	2	2	ученик
	+	16	6010	Тихонов Д.М.	125	слесарь	5	1	рабочий
	+	23	6015	Галеева Р.Л.	55	токарь	2	2	ученик
	+	23	6031	Савинов Е.П.	125	слесарь	3	1	рабочий

Рис. 14. Фрагмент заполненной таблицы «Справочник работающих»

*Внимание! В таблицах не должно быть пустых строк, за исключением последней строки, отмеченной знаком *.*

4. Аналогично заполнению таблицы «Справочник работающих» заполните таблицу «Справочник нормативов».

Заполнение таблицы «Наряд»

Аналогично заполнению таблиц «Справочник работающих» и «Справочник нормативов» заполните таблицу «Наряд».

Если при вводе данных в поле, по которому связаны таблицы, появляется сообщение об ошибке или не происходит перехода в следующее поле, то основной причиной является следующее. В подчиненной таблице т.е. в таблице «Наряд», в поле, по которому устанавливается связь, вы пытаетесь ввести данные, которые отсутствуют в главной таблице.

Редактирование таблиц

1. Изменение макета таблицы выполняется в режиме **Конструктора таблиц**. В это режиме Вы можете:

- изменить наименования и тип полей;
- изменить свойства полей;
- добавить новые или удалить имеющиеся поля;
- установить или изменить ключевые поля.

2. Изменение содержания таблиц. Производится в режиме **Таблица**.

Печать таблиц

1. Откройте таблицу «Справочник работающих» в режиме **Таблицы**.

2. Выполните предварительный просмотр таблицы выполнив команду **ФАЙЛ – ПЕЧАТЬ - ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОСМОТР**.

Если таблица не помещается полностью на страницу, то измените параметры страницы командой **ФАЙЛ – ПАРАМЕТРЫ СТРАНИЦЫ** аналогично тому, как это делали в MS Word или MS Excel.

3. Выполните команду **ФАЙЛ – ПЕЧАТЬ** и распечатайте таблицу «Справочник работающих».

4. Аналогично распечатайте таблицы «Наряд» и «Справочник нормативов».

Технология создания запроса

СУБД Access позволяет создавать различные типы запросов. Создадим запрос простейшего типа - запрос-выборку. Запрос-выборка – это производная

таблица, которая содержит те же структурные элементы, что и обычная таблица, и формируется на основе данных имеющихся таблиц.

Создание запроса-выборки «Начисления»

Создадим запрос следующего вида:

Нцех	Табном	ФИО	Ннар	Шдет	Шопер	Прдет	Расцопер	Сумнар
<i>Сорт</i>	<i>Сорт</i>							<i>P</i>

Для создания запроса выполните следующие действия:

1. Выполните команду СОЗДАНИЕ – КОНСТРУКТОР ЗАПРОСОВ

2. Появилось окно «Добавление таблицы». Добавьте все таблицы так, как Вы делали это при связывании таблиц. Закройте окно «Добавление таблицы». В верхней части окна Конструктора запроса появится изображение схемы данных.

3. В нижней части окна **Конструктора запроса** размещается бланк, представляющий собой макет запроса. Нужно указать, какие поля и из каких таблиц будут включены в запрос.

В рассматриваемом примере нужно включить в запрос следующие поля:

- из таблицы «Наряд» - «Нцех», «Табном», «Ннар», «Шдет», «Шопер». «Прдет»;

- из таблицы «Справочник работающих» - «ФИО»;

- из таблицы «Справочник расценок» - «Расцопер».

Для того, чтобы включить в запрос поле «Нцех» нужно щелкнуть по этому полю в таблице «Наряд» и перетащить его мышью в первый столбец макета в строку Поле. В следующий пустой столбец макета перетащить поле «Табном» из таблицы «Наряд» т.д.

4. В задании на создание запроса в полях «Нцех» и «Табном» указано «Сорт». Это значит, что запрос нужно отсортировать по номерам цехов, а внутри каждого цеха – по табельным номерам. Для выполнения сортировки по полю «Нцех» в макете запроса щелкните в строке Сортировка в столбце «Нцех». Вы-

берите из списка способ сортировки – по возрастанию. Затем сделайте то же самое для поля «Табном». Вид макета запроса приведен на рис. 15.

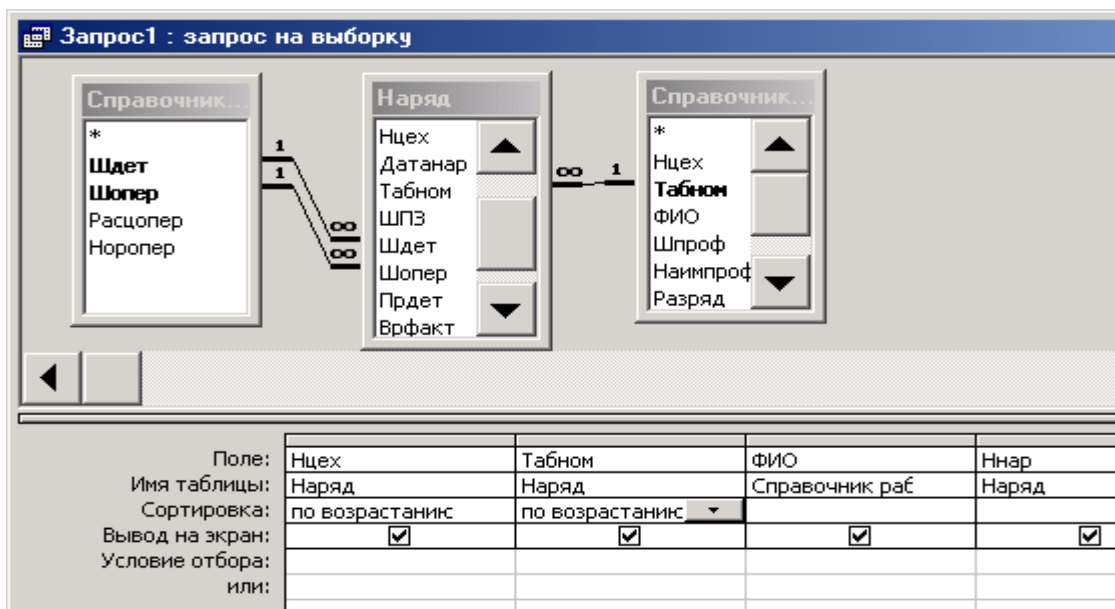


Рис. 15. Фрагмент макета запроса в режиме Конструктора запросов

Создание вычисляемого поля в запросе

В запросе присутствует поле, которого нет ни в одной из таблиц базы данных. Это вычисляемое поле «Сумнар». В него должна быть введена формула для вычисления суммы по наряду для всех записей, содержащихся в таблице «Наряд». Для того, чтобы подсчитать, сколько заплатить работнику, необходимо умножить количество принятых деталей (поле «Прдет» из таблицы «Наряд») на расценку на ту операцию, которую данный работник выполнил (поле «Расцопер» из таблицы «Справочник расценок»).

Для создания вычисляемого поля выполните следующее:

1. Перейдите в первый пустой столбец в макете запроса, после столбца «Расцопер», в строку Поле.

2. Нажмите пиктограмму **Построить**  на Панели инструментов

На экране появилось диалоговое окно «Построитель выражений», рис. 16. Двойным щелчком по значку Таблицы откройте список таблиц.

7. По умолчанию новое поле названо «Выражение1». Удалите это название из формулы и вместо него введите «Сумнар» (рис. 18).

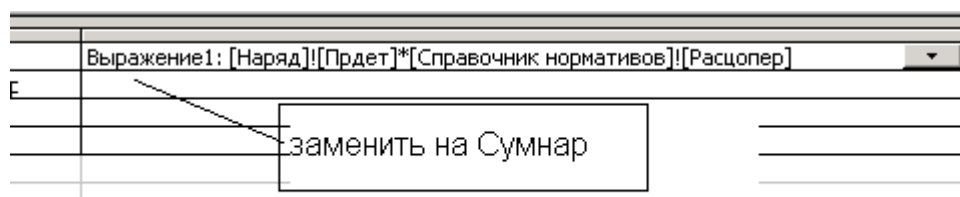


Рис. 18. Изменение имени вычисляемого поля

8. Закройте запрос. На вопрос Access о сохранении запроса нужно ответить «Да».

9. Появилось диалоговое окно «Сохранение запроса». Введите имя запроса «Запрос Начисления».

Просмотр и печать запроса

1. Откройте запрос в режиме Таблица.

2. Если запрос создан правильно, в нем должно быть столько же записей, сколько в оперативной таблице «Наряд». Запрос необходимо отсортировать сначала по номерам цехов, а затем для каждого цеха по табельным номерам.

3. Выполните команду ФАЙЛ – ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОСМОТР. Если запрос не помещается по ширине на одну страницу, измените ориентацию страницы на альбомную.

4. Распечатайте запрос.

Технология создания отчета

Как правило, отчет создают на базе запроса, в который включены поля из разных таблиц и созданы вычисляемые поля. В нашем примере создан запрос «Начисления». На его основе создадим отчет следующего вида:

Ведомость начисления зарплаты на основании нарядов по цехам в разрезе табельных номеров за месяц

Номер цеха	Табельный номер	Фамилия И.О.	Номер наряда	Принято деталей	Сумма по наряду (руб)
<i>Гр</i>	<i>Гр</i>				<i>Сумма</i>

Гр – группировочный признак;

Сумма - расчет итоговых сумм при смене группировочного признака.

Для создания отчета выполните следующие действия:

1. Выполните команду СОЗДАНИЕ - МАСТЕР ОТЧЕТОВ.

2. На первом шаге **Мастера отчетов** нужно указать, какие поля будут входить в отчет. Для этого в списке полей выделите поле и нажмите кнопку со стрелкой. В отчет нужно включить поля «Нцех», «Табном», «ФИО», «Ннар», «Прдет», «Сумнар», рис. 19. Нажмите кнопку **Далее**.

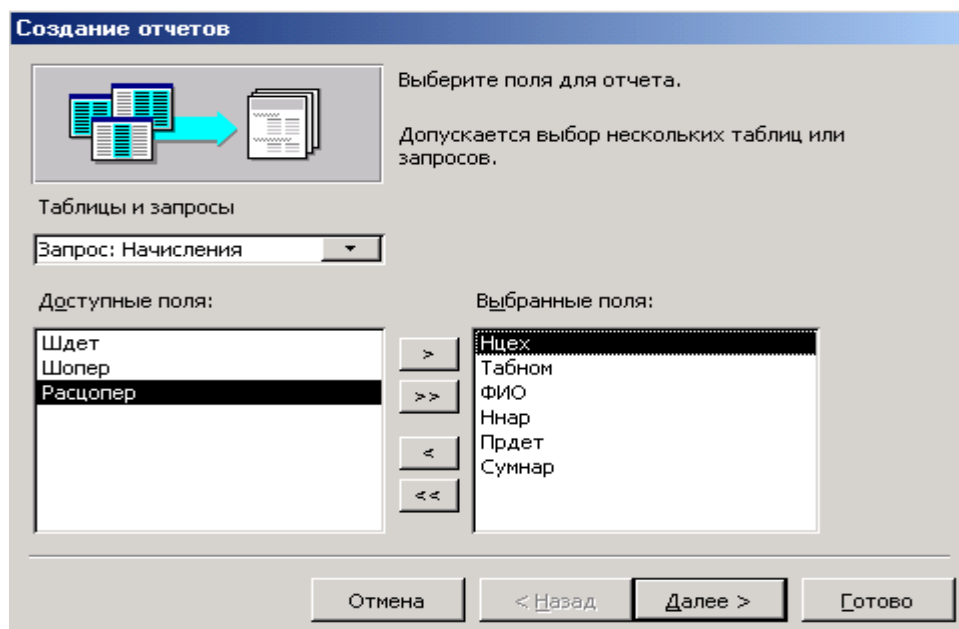


Рис. 19. Первый шаг Мастера отчетов - выбор полей для отчета

3. На втором шаге **Мастера отчетов** нужно указать, по каким полям выполняется группировка записей. Сначала группировка выполняется по полю «Нцех» (номер цеха).

Выделите это поле в списке полей и нажмите кнопку со стрелкой. Затем выделите поле «Табном» и нажмите кнопку со стрелкой. Теперь внутри каждого цеха записи будут сгруппированы по табельным номерам (рис. 20). Нажмите кнопку **Далее**.

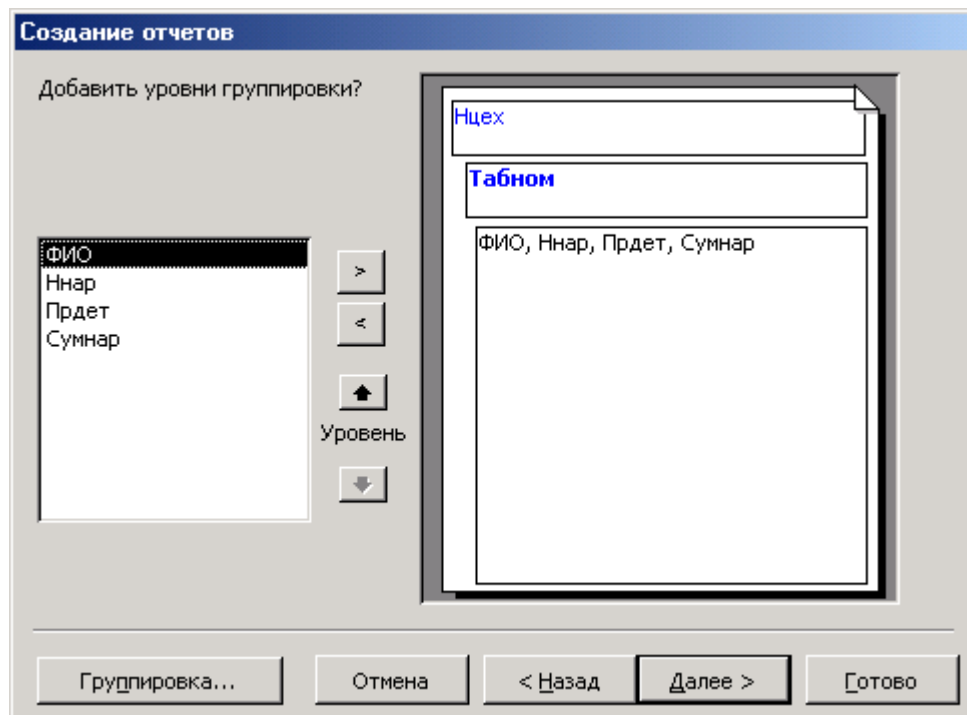


Рис. 20. Второй шаг Мастера отчетов - группировка

4. На третьем шаге **Мастера отчетов** нужно указать, в каких полях рассчитывать итоговые суммы при смене группировочного признака. Например, в отчете выводятся все записи для табельного номера 6032, после чего подсчитывается, сколько всего начислено по данному табельному номеру, затем выводятся все записи по следующему табельному номеру и т.д.

В нашем примере нужно подводить итоги в поле «Сумнар». Для этого:

- нажмите кнопку **Итоги**;
- установите флажок в столбце Sum напротив поля «Сумнар», рис.21;
- в этом же окне установите флажок «Данные и итоги». Нажмите кнопку **ОК**. Вы вернетесь на третий шаг **Мастера отчетов**. Нажмите кнопку **Далее**.

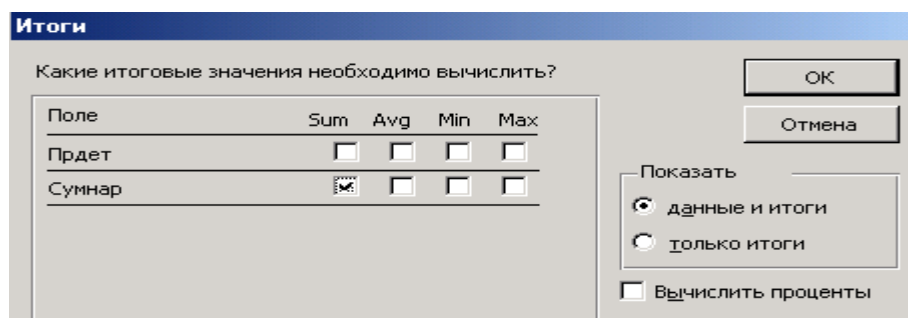


Рис. 21. Третий шаг Мастера отчетов

5. На четвертом шаге **Мастера отчетов** выберите макет отчета. В данном примере выберите *Ступенчатый*. Здесь же можно указать ориентацию страницы. Обычно отчет не помещается на страницу в книжной **ориентации**. Поэтому лучше выбрать альбомную ориентацию. Нажмите кнопку **Далее**.

6. На пятом шаге выберите стиль отчета, например, «строгий». Нажмите **Далее**.

7. На шестом шаге введите имя отчета «Ведомость начисления». Установите флажок «Просмотреть отчет». Нажмите кнопку **Готово**.

Отчет будет открыт в режиме предварительного просмотра. Очевидно, что такой вид отчета нас не устраивает и требует редактирования.

Редактирование отчета

1. Откройте отчет в режиме конструктора, рис. 22.
2. Выведите на экран Панель элементов командой **КОНСТРУКТОР –ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ**
3. Измените ширину области **Заголовок** отчета. Для этого установите указатель мыши на нижнюю границу этой области и при нажатой левой кнопке переместите указатель мыши на нужное расстояние.
4. В области **Заголовок** отчета щелкните по надписи «Ведомость начисления». Надпись становится выделенной как графический объект. Измените название отчета на «Ведомость начисления зарплаты на основании нарядов».

Ведомость начисления зарплаты на основании нарядов

ДОБАВИЛИ НАДПИСЬ ————— **по цехам в разрезе табельных номеров за месяц**

☛ Верхний колонтит

Номер цеха	Табельный номер	Фамилия, ИО	Номер наряда	Принято деталей	Сумма по наряду
------------	-----------------	-------------	--------------	-----------------	-----------------

☛ Заголовок группы 'Нцех'

Нцех

ИЗМЕНИЛИ имена полей, шрифт

☛ Заголовок группы 'Табном'

Табном

изменили шрифт

☛ Область данных

ФИО	Ннар	Прдет	Сумнар
-----	------	-------	--------

☛ Примечание группы 'Табном'

ИТОГО =Sum(IC)

☛ Примечание группы 'Нцех'

ИТОГО _____ заменили SUM на ИТОГО =Sum(IC)

☛ Нижний колонтитул

=Now() ="Страница " & [Page] & " из " &

☛ Примечание отчета

ИТОГО **Николаева Н.А. гр. 301** _____ **ВСТАВИЛИ НАДПИСЬ** =S

Рис. 22. Вид отчета в режиме Конструктора отчета

5. В этой же области (*Заголовок отчета*) создайте новую надпись. Для этого щелкните по кнопке **Надпись** на Панели элементов. Выделите мышкой местоположение и размер надписи для второй строки названия отчета. Введите «по цехам в разрезе табельных номеров за месяц».

6. Установите шрифт для заголовка отчета полужирный, 14 пт. Для этого щелкните поочередно по каждой строке названия отчета и на панели форматирования установите нужный размер шрифта и начертание.

Чтобы расположить заголовок отчета по центру страницы переместите его с помощью мыши, как любой графический объект.

7. Аналогичным образом создайте надпись в области *Примечание отчета*, содержащую Вашу фамилию, инициалы, номер группы.

8. Измените в отчете надпись SUM на ИТОГО. Для этого щелкните по надписи SUM в области *Примечание группы* «Нцех». Удалите SUM, введите ИТОГО.

Выполните то же самое в области *Примечание группы* «Табном».

9. Удалите из отчета подсчет количества записей (например, «Итоги для Табном=5033(3 записи)»). Для этого выделите щелчком мыши в области *Примечание группы* Табном» формулу подсчета количества записей, затем нажмите клавишу Del.

10. Измените имена полей (названия столбцов отчета) согласно задания. Например, «Нцех» - на «Номер цеха» и т.д. Для этого в области *Верхний колонтитул* щелкните по полю «Нцех». Удалите Нцех и введите Номер цеха. Аналогично для всех остальных полей.

Если новые имена полей не помещаются в одну строку, расположите их в две строки. Для этого:

- Установите указатель мыши на нижнюю границу области *Верхний колонтитул* и с помощью мыши увеличьте ширину этой области.
- Щелкните по нужному полю и измените с помощью мыши его размер так, чтобы имя этого поля (например, «Табельный номер») расположилось в две строки.

11. Измените шрифт данных на полужирный, 12 пт. для этого в области *Область данных* щелкните по полю «ФИО» и установите нужные параметры шрифта. Аналогично для остальных полей в *Области данных*.

12. Расположите названия столбцов отчета точно над соответствующими данными. Перемещаются поля, содержащие названия столбцов отчета, с помощью мыши.

Просмотр и печать отчета

1. Откройте созданный отчет в режиме Предварительного просмотра командой **ФАЙЛ - ПЕЧАТЬ – ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОСМОТР**.

2. Если отчет не помещается по ширине на страницу измените параметры страницы.

3. Выполните команду **ФАЙЛ – ПЕЧАТЬ** и распечатайте отчет.

3. Задание для самостоятельной работы

1. Создать базу данных «Труд». Файл базы данных назвать **Фамилия-Номер группы-номер варианта**. Например: **Мусина-125-12**.

Создать структуру таблиц базы данных «Труд» и задать в них ключевые поля.

– Таблица 1 «**Наряд**» - на основании документа «Наряд на сдельную работу»; ключевое поле – **Ннар** (см. таблицу 1а);

Примечание: Создавать структуру Таблицы 2 «**Доплатной лист**» создавать не нужно.

– Таблица 3 «**Справочник работающих**» - на основании документа «Справочник работающих»; ключевое поле – **Табном** (см. таблицу 3а);

– Таблица 4 «**Справочник норм и расценок на деталь**» - на основании документа «Справочник норм и расценок на деталь»; ключевые поля – **Шдет, Шопер** (см. таблицу 4а);

– Таблица 5 «**Справочник видов оплат**» - на основании документа «Справочник видов оплат»; ключевое поле – **Шопл** (см. таблицу 5а);

– Таблица 6 «**Справочник производственных счетов**» - создается на основании документа «Справочник производственных счетов»; ключевое поле – **ШПЗ** (см. таблицу 6а).

2. Создать связь между таблицами «Наряд» и «Справочник нормативов» по ключевым полям, рис. 23. При создании связи включить механизм «Обеспечение целостности данных».

3. Заполнить данными нормативно-справочные таблицы 3, 4, 5, 6. Исходные данные для заполнения приведены в Приложениях 3-6. Выполнить печать заполненных таблиц и представить в работе в виде **Распечатки 1, Распечатки 2, Распечатки 3, Распечатки 4**.

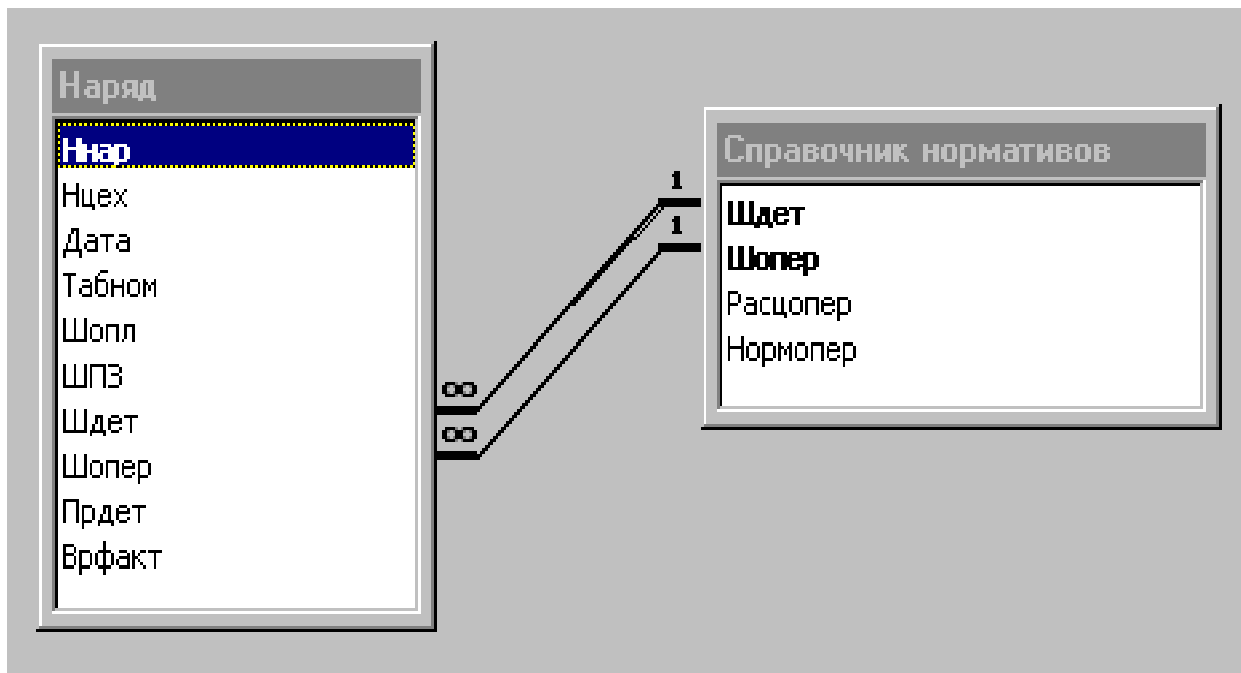


Рис. 23. Схема связи между таблицами «Наряд» и «Справочник нормативов»

4. Заполнить таблицу «Наряд». Данные для заполнения приведены в Приложении 1.

Примечание: При заполнении таблицы «Наряд» в поле «Номер наряда» дополнительно ввести номер группы и номер своего варианта. Например: 1-125-12.

Выполнить печать таблицы «Наряд» и представить в работе в виде **Распечатки 5**.

5. На основании таблиц «Наряд» и «Справочник нормативов» создать запрос, представленный на рис.24. Определить имя запроса – «Расчет наряда».

В запросе создать вычисляемые поля «Нормочасы» и «Сумма» и выполнить расчет по формулам:

$$\text{Нормочасы} = \text{Норма времени на операцию} * \text{Принято деталей}$$

$$\text{Сумма} = \text{Расценка на операцию} * \text{Принято деталей}$$

Определить тип запроса - «Запрос на создание таблицы» и указать имя создаваемой таблицы 7 – «**Начисления**». Запустить на выполнение запрос на создание таблицы.

Ннар	Нцех	Дата	Табном	Шопл	ШПЗ	Шдет	Шопер	Прдет	Врфакт	Нормопер	Нормочасы	Сумма
------	------	------	--------	------	-----	------	-------	-------	--------	----------	-----------	-------

Рис. 24. Вид запроса

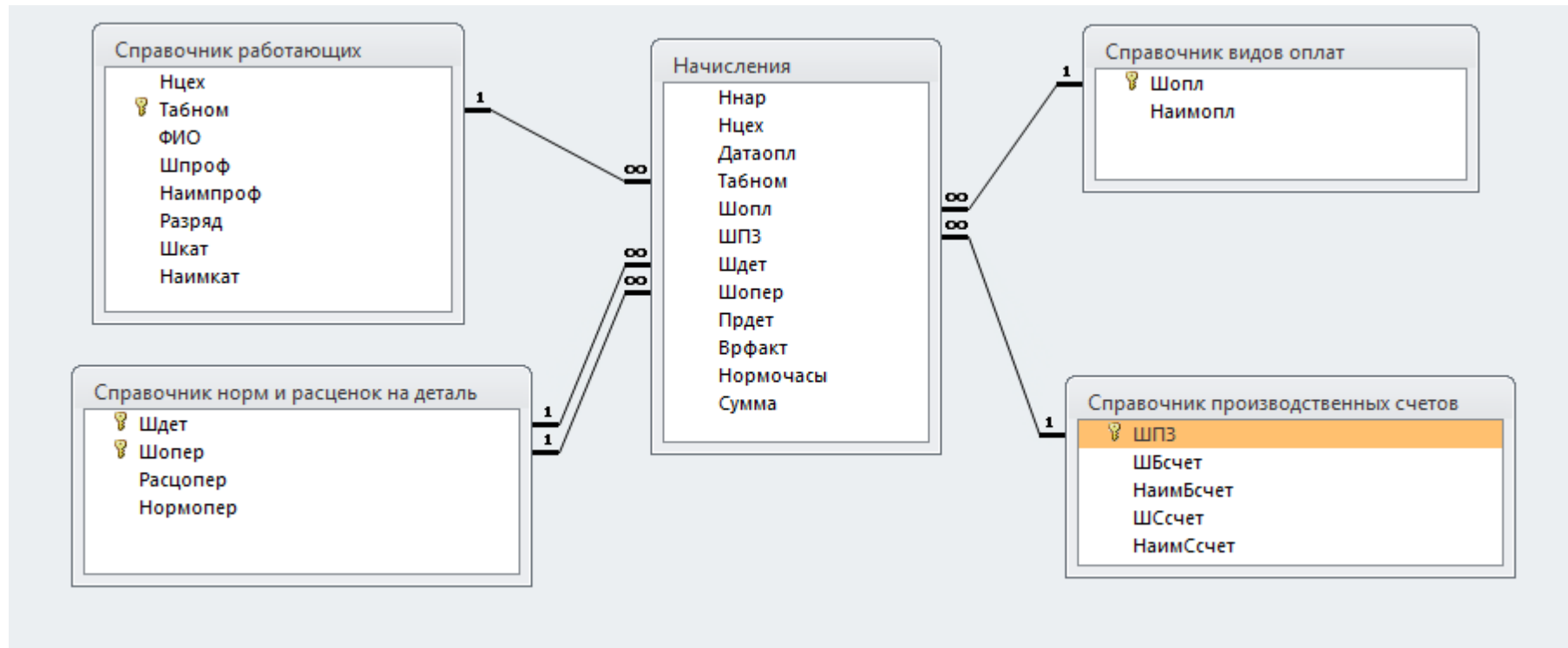


Рис. 25. Схема связи между таблицами базы данных

6. В схеме данных заменить таблицу “**Наряд**” новой таблицей «**Начисления**» и связать ее с остальными таблицами, рис. 25. Выполнить печать схемы данных и представить в работе в виде **Распечатки 6**.

7. Создать форму для заполнения таблицы «Начисления». Включить в форму из таблицы «Начисления» только те поля, которые присутствуют в документе «Доплатной лист» (см. таблицу 2а). Назвать форму «Доплаты».

8. С помощью формы «Доплаты» ввести в таблицу «Начисления» данные о доплатах из Приложения 2. Выполнить печать таблицы «Начисления» и представить в работе в виде **Распечатки 7**.

9. Создать запрос на выборку согласно варианта задания. В запросе выполнить сортировку.

В вариантах заданий использованы следующие условные обозначения:

Сорт - сортировка по данному полю в порядке возрастания;

Выбрать – установка фильтра по соответствующему условию.

Выполнить печать запроса и представить в работе в виде **Распечатки 8**.

10. Создать отчет. Вид отчета приведен в варианте задания. В вариантах заданий использованы следующие условные обозначения:

Итого - промежуточный итог по группам записей.

Сумма – подведение промежуточных итогов для вычисления суммы при смене группировочного признака.

11. Выполнить редактирование отчета:

- в области «**Заголовок отчета**» ввести полное название ведомости, выполнить центрирование, выделить полужирным курсивом, размер шрифта 14 пт;

- в области «**Верхний колонтитул**» заменить идентификаторы названиями столбцов и расположить их согласно вида отчета; выполнить центрирование, выделить полужирным шрифтом, размер шрифта 12 пт;

- в «**Области данных**» разместить поля так, чтобы они располагались под соответствующими названиями столбцов, установить обычный шрифт, размер 10 пт;

- в областях «*Заголовок группы*» и «*Примечание группы*» расположить заголовки групп и вычисляемые поля под названиями столбцов. Выделить их полужирным курсивом, размер шрифта 12 пт.

- в область «*Примечание отчета*» ввести свою фамилию, группу, номер варианта.

12. Выполнить печать отчета и представить в работе в виде **Распечатки**

9. Пример печати первой страницы отчета представлен в Приложении 7.

13. Создать титульный лист к работе.

14. Сдать работу не позднее срока, указанного преподавателем.

4. Варианты заданий для самостоятельной работы

Вариант 1

1. На основании таблиц «Начисления» и «Справочник работающих» создать запрос вида:

Номер наряда	Нцех	Табном	ФИО	Разряд	Наимпроф	Наимкат	Сумма
	<i>Выбрать «20»</i>	<i>Сорт</i>					

2. На основании запроса создать отчет вида:

**Ведомость начисления зарплаты по табельным номерам рабочим-сдельщикам
по цеху 20 за месяц октябрь-декабрь 2014 г.**

Табельный номер	Фамилия И. О.	Разряд	Номер наряда	Профессия	Категория	Сумма по табельному номеру
Итого по табельному номеру						Сумма

Вариант 2

1. На основании таблиц «Начисления» и «Справочник работающих» создать запрос вида:

Дата	Нцех	Шопл	Табном	ФИО	Врфакт	Нормочасы	Процвыполн
<i>Выбрать записи за «декабрь»</i>	<i>Сорт</i>	<i>Выбрать «01»</i>	<i>Сорт</i>				

$$\text{Процвыполн} = \text{Нормочасы} / \text{Врфакт} * 100$$

2. На основании запроса создать отчет вида:

**Ведомость учета выработки рабочими-сдельщиками
по предприятию за месяц декабрь**

Номер цеха	Табельный номер	Фамилия И.О.	Процент выполнения норм вы- работки	Фактическое время	Нормирован- ное время
	Итого по табель- ному номеру			Сумма	Сумма
Итого по номеру цеха				Сумма	Сумма

Вариант 3

1. На основании таблиц «Начисления» и «Справочник работающих» создать запрос вида:

Дата	Нцех	Шдет	Шопл	Шопер	ФИО	Врфакт	Нормочасы	Сумма
	<i>Выборка «16»</i>			<i>Сорт</i>	<i>Сорт</i>			

2. На основании запроса создать отчет вида:

Ведомость учета выработки и начислений зарплаты по видам продукции (деталям)

по цеху 16 за октябрь-декабрь 2014 г.

Номер цеха	Шифр операции	Фамилия И.О.	Нормированное время.	Фактическое время	Начисления
	Итого по шифру операции		Сумма	Сумма	Сумма
Итого по номеру цеха			Сумма	Сумма	Сумма

Вариант 4

1. На основании таблиц «Начисления» и «Справочник работающих» создать запрос вида:

Дата	Нцех	Шопл	Шдет	ФИО	Прдет	Врфакт	Нормочасы	Сумма
<i>Выбрать записи за «октябрь»</i>	<i>Сорт</i>	<i>Выбрать «01»</i>	<i>Сорт</i>					

2. На основании запроса составить отчет вида:

**Ведомость учета выработки и начислений зарплаты по видам продукции (деталям)
за октябрь по предприятию**

Номер цеха	Шифр детали	Фамилия И.О.	Количество деталей	Нормированное время	Фактическое время	Сумма
	Итого по шифру детали		Сумма	Сумма	Сумма	Сумма
Итого по номеру цеха			Сумма	Сумма	Сумма	Сумма

Вариант 5

1. На основании таблиц «Начисления», «Справочник работающих» и «Справочник видов оплат» создать запрос:

Дата	Номер наряда	Нцех	Табном	ФИО	Шопл	Наимоплат	Сумма
<i>Выбрать записи за «октябрь»</i>		<i>Сорт</i>				<i>Сорт</i>	

2. На основании запроса составить отчет вида:

Ведомость распределения начисленной зарплаты по цехам в разрезе видов оплат

за октябрь

Номер цеха	Наименование вида оплат	Номер наряда	Табельный номер	Фамилия	Сумма начислений
	Итого по виду оплат				Сумма
Итого по номеру цеха					Сумма

Вариант 6

1. На основании таблиц «Начисления», «Справочник работающих» и «Справочник видов оплат» создать запрос:

Нцех	Дата	Табном	ФИО	Шопл	Наимопл	Сумма
<i>Выбрать «23»</i>		<i>Сорт</i>			<i>Сорт</i>	

2. На основании запроса создать отчет вида:

**Ведомость распределения начисленной зарплаты в разрезе табельных номеров и видов оплат
по цеху 23, за октябрь-декабрь 2014 г.**

Табельный номер	Наименование вида оплаты	Фамилия	Шифр вида оплат	Сумма по виду оплаты
	Итого по виду оплат			Сумма
Итого по табельно- му номеру				Сумма

Вариант 7

1. На основании таблиц «Начисления» и «Справочник работающих» создать запрос:

Нцех	Дата	Шопл	Шкат	ФИО	Наимкат	Сумма
<i>Сорт</i>	<i>Выбрать записи за «Декабрь»</i>	<i>Сорт</i>	<i>Сорт</i>		<i>Сорт</i>	

2. На основании запроса создать отчет вида:

**Ведомость распределения начислений заработной платы по видам оплат и категориям
в разрезе цехов за месяц декабрь**

Номер цеха	Шифр вида оплат	Наименование категории	Фамилия	Начисленная сумма
		Итого по категории		Сумма
	Итого по шифру детали			Сумма
Итого по номеру цеха				Сумма

Вариант 8

1. На основании таблиц «Начисления», «Справочник работающих» и «Справочник видов оплат» создать запрос:

Дата	Табном	Шопл	Наимопл	Шкат	Сумма
<i>Выбрать записи за «ноябрь»</i>			<i>Сорт</i>	<i>Сорт</i>	

2. На основании запроса создать отчет вида:

Ведомость распределения начислений зарплаты по видам оплат и категориям

по предприятию за месяц ноябрь

Наименование вида оплаты	Шифр категории	Шифр вида оплат	Табельный номер	Сумма по категориям
	Итого по шифру категории			Сумма
Итого по виду оплат				Сумма

Вариант 9

1. На основании таблиц «Начисления», «Справочник видов оплат» и «Справочник работающих» создать запрос:

Дата	Нцех	Табном	Наимкат	Шопл	Наимопл	Шкат	Сумма
<i>Выбрать записи за «декабрь»</i>	<i>Сорт</i>		<i>Сорт</i>	<i>Сорт</i>			

2. На основании запроса создать отчет вида:

Ведомость распределения начислений заработной платы по категориям и видам оплат

в разрезе цехов за месяц декабрь

Номер цеха	Наименование категории	Шифр вида оплат	Наименование вида оплат	Табельный номер	Сумма
		Итого по шифру вида оплат			Сумма
	Итого по категории				Сумма
Итого по цеху					Сумма

Вариант 10

1. На основании таблиц «Начисления» и «Справочник работающих» создать запрос:

Номер наряда	Дата	Табном	ФИО	Шкат	Шопл	Сумма
	<i>Выбрать записи за «октябрь»</i>			<i>Сорт</i>	<i>Сорт</i>	

2. На основании запроса создать отчет вида:

**Ведомость распределения начислений зарплаты по категориям и видам оплат на предприятии
за октябрь**

Шифр категории	Шифр вида оплат	Номер наряда	Табельный номер	Фамилия И. О.	Всего начислено
	Итого по виду оплат				Сумма
Итого по категории					Сумма

Вариант 11

1. На основании таблиц «Начисления» и «Справочник работающих» создать запрос:

Дата	Шопл	Нцех	Шдет	Табельный номер	Разряд	Сумма
<i>Выбрать записи за «октябрь»</i>	<i>Выбрать «01»</i>	<i>Сорт</i>	<i>Сорт</i>			

2. На основании запроса создать отчет вида:

Ведомость распределения начисленной заработной платы по видам продукции (детали) и видам оплат в разрезе цехов за октябрь 2014 года

Номер цеха	Шифр детали	Табельный номер	Разряд	Начислено
	Итого по шифру детали			Сумма
Итого по цеху				Сумма

Вариант 12

1. На основании таблиц «Начисления» и «Справочник работающих» создать запрос:

Нцех	Табном	Шдет	Шопер	Шоплат	Наимпроф	Сумма
<i>Выбрать</i> <i>«23»</i>		<i>Сорт</i>	<i>Сорт</i>	<i>Сорт</i>		

2. На основании запроса создать отчет вида:

**Ведомость распределения начисленной зарплаты по видам продукции (детали) и видам оплат
по цеху № 23 за 4-й квартал 2014 года**

Шифр детали	Шифр операции	Табельный номер	Наименование профессии	Начислено
	Итого по шифру операции			Сумма
Итого по шифру детали				Сумма

Вариант 13

1. На основании таблиц «Начисления» и «Справочник работающих» создать запрос:

Дата	Нцех	Шдет	Номер наряда	Табном	ФИО	Сумма
<i>Выбрать записи за «ноябрь»</i>	<i>Сорт</i>	<i>Сорт</i>				

2. На основании запроса создать отчет вида:

**Ведомость распределения начисленной зарплаты по видам продукции (детали) и видам оплат
за ноябрь 2014 года по предприятию**

Цех	Шифр детали	Фамилия	Номер наряда	Начислено
	Итого по шифру детали			Сумма
Итого по цеху				Сумма

Вариант 14

1. На основании таблиц «Начисления» и «Справочник счетов» создать запрос:

Дата	Нцех	ШПЗ	ШБсчет	НаимБсчет	ШСсчет	НаимСсчет	Сумма
	<i>Выбрать «20»</i>			<i>Сорт</i>		<i>Сорт</i>	

2. На основании запроса создать отчет вида:

**Ведомость распределения начислений зарплаты по шифрам производственных затрат
по цеху 20 за 2014 г.**

Наименование балансового счета	Наименование субсчета	Шифр балансово- го счета	Шифр субсчета	Шифр производственных затрат	Сумма
	Итого по субсчету				Сумма
Итого по балансовому счету					Сумма

Вариант 15

1. На основании таблиц «Начисления» и «Справочник производственных счетов» создать запрос:

Дата	Нцех	ШБсчет	ШСсчет	НаимСсчет	НаимБсчет	Сумма
<i>Выбрать записи за «декабрь»</i>	<i>Сорт</i>	<i>Сорт</i>		<i>Сорт</i>		

2. На основании запроса создать отчет вида:

**Ведомость распределения начислений зарплаты по шифрам производственных затрат в разрезе цехов
за декабрь**

Номер цеха	Шифр балансового счета	Шифр субсчета	Наименование субсчета	Наименование балансового счета	Сумма
		Итого по субсчету			Сумма
	Итого по балансовому счету				Сумма
Итого по цеху					Сумма

Вариант 16

1. На основании таблиц «Начисления» и «Справочник производственных счетов» создать запрос:

Дата	Нцех	ШПЗ	ШБсчет	НаимБсчет	ШСсчет	НаимСсчет	Сумма
<i>Выбрать записи за «октябрь»</i>	<i>Сорт</i>			<i>Сорт</i>		<i>Сорт</i>	

2. На основании запроса создать отчет вида:

**Ведомость распределения начислений зарплаты по шифрам производственных затрат на предприятии
за октябрь**

Номер цеха	Наименование балансового счета	Наименование субсчета	Шифр производственных затрат	Сумма
		Итого по субсчету		Сумма
	Итого по балансовому счету			Сумма
Итого по цеху				Сумма

Вариант 17

1. На основании таблиц «Начисления», «Справочник счетов» и «Справочник работающих» создать запрос:

Нцех	Табном	ФИО	ШПЗ	ШБсчет	НаимБсчет	ШСсчет	Сумма
<i>Выбрать записи по цеху «16»</i>				<i>Сорт</i>		<i>Сорт</i>	

2. На основании запроса создать отчет вида:

**Ведомость распределения начислений зарплаты по шифрам производственных затрат
за квартал по цеху № 16**

Шифр балансового счета	Шифр субсчета	Шифр производственных затрат	Табельный номер	Фамилия	Всего начислено
	Итого по субсчету				Сумма
Итого по балансо- вому счету					Сумма

Вариант 18

1. На основании таблиц «Начисления» и «Справочник работающих» создать запрос:

Нцех	Шопл	Табном	Наимпроф	Шдет	Нормочасы	Врфакт
<i>Сорт</i>	<i>Выбрать «01»</i>			<i>Сорт</i>		

2. На основании запроса создать отчет вида:

**Ведомость распределения рабочего времени по профессиям
в разрезе цехов за 4-й квартал 2014 года**

Цех	Шифр детали	Табельный номер	Профессия	Фактическое время	Нормативное время
	Итого по шифру детали			Сумма	Сумма
Итого по цеху				Сумма	Сумма

Вариант 19

1. На основании таблиц «Начисления» и «Справочник работающих» создать запрос:

Дата	Шопл	Шдет	Шопер	Номер наряда	ФИО	Нормочасы	Врфакт
<i>Выбрать записи за «декабрь»</i>	<i>Выбрать «01»</i>	<i>Сорт</i>	<i>Сорт</i>				

2. На основании запроса создать отчет вида:

**Ведомость распределения рабочего времени по видам продукции по предприятию
за декабрь 2014 года**

Шифр детали	Шифр операции	Номер наряда	Фамилия	Нормативное время	Фактическое время
	Итого по шифру операции			Сумма	Сумма
Итого по шифру детали				Сумма	Сумма

Вариант 20

1. На основании таблиц «Начисления» и «Справочник работающих» создать запрос:

Дата	Шопл	Нцех	Шдет	Табном	ФИО	Врфакт	Сумма
<i>Выбрать записи за «октябрь»</i>	<i>Выбрать «01»</i>	<i>Сорт</i>	<i>Сорт</i>				

2. На основании запроса создать отчет вида:

Ведомость распределения трудозатрат и начисленной заработной платы по видам продукции (деталям)

в разрезе цехов за октябрь 2014 года

Цех	Шифр детали	Фамилия	Фактическое время	Начислено
	Итого по шифру де- тали		Сумма	Сумма
Итого по цеху			Сумма	Сумма

Вариант 21

1. На основании таблиц «Начисления» и «Справочник работающих» создать запрос:

Нцех	Шопл	Шдет	Шопер	Табном	Наимпроф	Врфакт	Сумма
<i>Выбрать</i> «16»	<i>Выбрать</i> «01»	<i>Сорт</i>	<i>Сорт</i>				

2. На основании запроса создать отчет вида:

**Ведомость распределения трудозатрат и начисленной заработной платы по видам продукции (деталям)
по цеху № 16 за 4-й квартал 2014 года**

Шифр детали	Шифр операции	Профессия	Табельный номер	Фактическое время	Начислено
	Итого по шифру операции			Сумма	Сумма
Итого по шифру детали				Сумма	Сумма

Вариант 22

1. На основании таблиц «Начисления» и «Справочник работающих» создать запрос:

Дата	Нцех	Табном	ФИО	Шпроф	Наимпроф	Сумма
<i>Выбрать записи за «ноябрь»</i>	<i>Сорт</i>				<i>Сорт.</i>	

2. На основании запроса создать отчет вида:

**Ведомость распределения начисленной заработной платы по профессиям на предприятии
за ноябрь 2014 года**

Номер цеха	Наименование профессии	Шифр профессии	Табельный номер	Фамилия	Сумма
	Итого по профессии				Сумма
Итого по цеху					Сумма

Вариант 23

1. На основании таблиц «Начисления» и «Справочник работающих» создать запрос:

Дата	Нцех	Табном	ФИО	Наимпроф	Разряд	Сумма
<i>Выбрать записи за «декабрь»</i>	<i>Сорт</i>			<i>Сорт</i>	<i>Сорт</i>	

2. На основании запроса создать отчет вида:

**Ведомость распределения начисленной заработной платы по профессиям и разрядам в разрезе цехов
за декабрь 2014 года**

Номер цеха	Профессия	Разряд	Фамилия	Табельный номер	Сумма
		Итого по разряду			Сумма
	Итого по профессии				Сумма
Итого по цеху					Сумма

Вариант 24

1. На основании таблиц «Начисления» и «Справочник работающих» создать запрос:

Цех	Дата	Табном	Наимпроф	Разряд	Сумма
<i>Сорт</i>	<i>Выбрать записи за «октябрь»</i>		<i>Сорт</i>	<i>Сорт</i>	

2. На основании запроса создать отчет вида:

**Ведомость распределения начисленной заработной платы на предприятии по профессиям и разрядам
за октябрь 2014 года**

Цех	Профессия	Разряд	Номер цеха	Табельный номер	Сумма
		Итого по разряду			Сумма
	Итого по профессии				Сумма
Итого по цеху					Сумма

Вариант 25

1. На основании таблиц «Начисления» и «Справочник производственных счетов» создать запрос:

Дата	Нцех	Табном	Шопл	ШПЗ	ШСсчет	НаимСсчет	Шдет	Сумма
<i>Выбрать записи за «декабрь»</i>	<i>Сорт</i>	<i>Сорт</i>	<i>Выбрать «01»</i>					

2. На основании запроса создать отчет вида:

**Ведомость учета начислений зарплаты на основании нарядов по цеху
в разрезе табельных номеров и субсчетов за декабрь**

Табельный номер	Наименование субсчета	Номер цеха	Шифр детали	Сумма начислений
	Итого по субсчету			Сумма
Итого по та- бельному номеру				Сумма

Вариант 26

1. На основании таблиц «Начисления», «Справочник видов оплат», «Справочник производственных счетов» создать запрос:

Нцех	Табном	Наймопл	Шопл	ШПЗ	НаимСсчет	Сумма
<i>Выбрать «23»</i>	Сорт	<i>Сорт</i>	<i>Выбрать все шифры, кроме «01»</i>			

2. На основании запроса создать отчет вида:

Ведомость учета доплат по цеху № 23 в разрезе табельных номеров и видов оплат за квартал

Табельный номер	Наименование оплаты	Наименование субсчета	Шифр производственных затрат	Сумма доплаты
	Итого по виду оплаты			Сумма
Итого по табельному номеру				Сумма

Вариант 27

1. На основании таблиц «Начисления». «Справочник работающих» и «Справочник производственных счетов» создать запрос:

Нцех	Табном	ФИО	Шопл	ШПЗ	НаимБСчет	НаимСсчет	Сумма
<i>Сорт</i>	<i>Сорт</i>		<i>Выбрать «01»</i>				

2. На основании запроса создать отчет вида:

**Ведомость учета доплат за исправление брака по предприятию
в разрезе табельных номеров за квартал**

Номер цеха	Табельный номер	Фамилия	Наименование балансового счета	Наименование субсчета	Сумма доплаты
	Итого по табель- ному номеру				Сумма
Итого по цеху					Сумма

Вариант 28

1. На основании таблиц «Начисления», «Справочник работающих» и «Справочник производственных счетов» создать запрос:

Нцех	Шифропл	ШПЗ	ШБсчет	НаимСсчет	Табном	ФИО	Сумма
<i>Выбрать</i> <i>«23»</i>				<i>Сорт</i>	<i>Сорт</i>		

2. На основании запроса создать отчет вида:

Ведомость учета доплат при выпуске продукции (деталей) для основного производства по предприятию в разрезе субсчетов за квартал

Номер цеха	Наименование субсчета	Табельный номер	Фамилия	Шифр производственных затрат	Сумма доплаты
		Итого по табельному номеру			Сумма
	Итого по субсчету				Сумма
Итого по цеху					Сумма

Вариант 29

1. На основании таблиц «Начисления», «Справочник производственных счетов» и «Справочник видов оплат» создать запрос:

Нцех	Шифропл	Наймопл	Табном	ШПЗ	ШБсчет	НаимСсчет	Сумма
<i>Сорт</i>		<i>Сорт</i>			<i>Выбрать «20»</i>		

2. На основании запроса создать отчет вида:

**Ведомость учета трудозатрат на выпуск продукции для вспомогательного производства по предприятию
в разрезе видов оплат за квартал**

Номер цеха	Наименование вида оплаты	Шифр производственных затрат	Наименование субсчета	Табельный номер	Сумма начислений
	Итого по виду оплат				Сумма
Итого по цеху					Сумма

Вариант 30

1. На основании таблиц «Начисления», «Справочник работающих» и «Справочник производственных счетов» создать запрос:

Нцех	Шопл	Табном	ФИО	ШБсчет	НаимСсчет	Сумма
<i>Сорт</i>	<i>Выбрать «Об»</i>				<i>Сорт</i>	

2. На основании запроса создать отчет вида:

Ведомость учета доплат в разрезе субсчетов по предприятию за квартал

Номер цеха	Наименование субсчета	Табельный номер	Фамилия	Шифр балансового счета	Сумма доплаты
	Итого по субсчету				Сумма
Итого по цеху					Сумма

Исходные данные для заполнения таблиц БД ТРУД

Наряд на сдельную работу

№ на-ряда	Номер цеха	Дата наряда	Табельный номер	Шифр вида оплат	Шифр производственных затрат	Шифр детали	Шифр операции	Принято деталей	Время фактическое (час.)
1	16	01.10.2014	6032	01	23030	9870	05	98	24
2	16	01.12.2014	6051	01	23030	3456	10	50	18
3	16	01.12.2014	6131	01	20125	9870	10	100	36
4	23	04.10.2014	6015	01	23030	2845	05	150	48
5	23	04.10.2014	6002	01	28040	2845	15	90	40
6	16	07.12.2014	6032	01	28040	2180	10	80	32
7	16	07.12.2014	6131	01	28040	3456	15	100	60
8	16	08.12.2014	6032	01	20125	9870	20	90	60
9	16	08.10.2014	6492	01	20125	2180	15	55	42
10	23	08.10.2014	6015	01	23030	2845	10	45	18
11	23	08.10.2014	6004	01	20128	2180	20	150	40
12	23	09.10.2014	6002	01	20128	2180	25	120	61
13	23	10.12.2014	6015	01	20128	1845	05	75	58
14	16	10.12.2014	6051	01	28035	9870	30	100	33
15	23	11.10.2014	6597	01	28035	1845	10	60	12
16	23	14.11.2014	6002	01	28035	1845	05	59	5
17	23	15.12.2014	6015	01	23030	3456	05	80	11
18	16	15.11.2014	6131	01	20125	3456	10	60	12

№ на-ряда	Номер цеха	Дата наряда	Табельный номер	Шифр ви-да оплат	Шифр произ-вод-ственных затрат	Шифр детали	Шифр операции	Принято деталей	Время факти-ческое (час.)
19	16	16.11.2014	6131	01	20125	9870	25	40	14
20	23	16.11.2014	6597	01	23030	1845	30	75	34
21	16	17.10.2014	5033	01	23030	2845	05	90	28
22	16	17.11.2014	6041	01	28040	2845	15	80	30
23	16	18.10.2014	5033	01	23030	3456	10	110	34
24	16	21.11.2014	6041	01	20125	9870	30	101	27
25	16	25.12.2014	6041	01	20125	9870	25	70	29
26	16	25.11.2014	5033	01	28040	2845	15	30	5
27	23	28.10.2014	6681	01	28040	2180	15	35	6
28	23	28.10.2014	6681	01	28040	2180	25	68	11
29	23	30.11.2014	6681	01	23030	3456	10	41	10
30	23	30.11.2014	6681	01	23030	3456	20	29	9
31	20	01.10.2014	4000	01	20184	9870	30	31	10
32	20	01.11.2014	4000	01	28040	3456	10	28	21
33	20	03.11.2014	4002	01	20125	2180	15	30	14
34	20	05.11.2014	4002	01	23030	1845	05	50	17
35	20	14.12.2014	4008	01	20145	3456	10	15	11
36	20	14.12.2014	5412	01	23052	3456	05	28	10
37	20	17.11.2014	5412	01	23052	9870	30	40	26
38	20	28.10.2014	5412	01	28040	9870	15	30	20
39	20	21.10.2014	5414	01	23030	1845	05	40	22
40	20	25.11.2014	5414	01	23030	1845	10	35	25

Доплатной лист

Дата	Номер цеха	Табельный номер	Шифр вида оплат	Шифр производственных затрат	Сумма доплаты (руб.)
01.10.2014	16	6010	10	23030	400,00
03.10.2014	23	6004	06	23030	50,00
03.10.2014	20	4001	11	20125	120,00
07.10.2014	23	6002	14	20125	58,50
07.10.2014	16	6041	12	28040	80,00
10.10.2014	23	6002	03	28040	130,00
10.10.2014	16	6041	09	28035	110,00
11.10.2014	16	6010	13	20125	380,50
17.10.2014	23	6597	05	20125	125,20
18.10.2014	23	6597	04	28035	190,50
19.10.2014	16	5033	06	20125	50,80
22.10.2014	23	6004	14	20125	50,00
22.10.2014	20	5414	07	20125	140,50
27.10.2014	23	6597	07	28040	220,00
27.10.2014	23	6681	11	28035	77,50
29.10.2014	20	4002	02	23030	185,00
30.10.2014	16	6010	12	20125	300,50
02.11.2014	16	5033	14	28035	80,25
06.11.2014	20	5414	11	23030	120,00
12.11.2014	20	4002	07	23052	430,00
13.11.2014	16	6041	03	28040	200,00
20.11.2014	16	5033	07	28040	50,50
20.11.2014	16	6010	10	23030	300,50
24.11.2014	23	6004	07	20125	60,90
01.12.2014	23	6597	04	23030	120,0
10.12.2014	16	5033	14	28040	145,50
12.12.2014	16	6041	09	23030	200,00
12.12.2014	20	4000	13	28035	320,00
16.12.2014	16	6041	03	23030	78,00

Справочник работающих

№ цеха	Табельный номер	Фамилия И.О.	Шифр профессии	Наименование профессии	Разряд	Шифр категории	Наименование категории
20	4000	Перова И.А.	12	нормировщик	5	1	рабочий
20	4001	Бусаев Г.Н.	104	шлифовальщик	3	1	рабочий
20	4002	Гиняев М.Р.	125	слесарь	3	1	рабочий
20	4008	Куприянова М.И.	104	шлифовальщик	2	2	ученик
20	4015	Валеев Р.Р.	70	фрезеровщик	1	1	рабочий
16	5033	Маркин О.В.	65	сверловщик	2	2	ученик
16	5252	Тимошкина О.Ю.	12	нормировщик	5	1	рабочий
20	5412	Измайлов Г.Н.	70	фрезеровщик	1	1	рабочий
20	5414	Гаязов Р.Ш.	55	токарь	4	1	рабочий
23	6002	Абдуллина Н.Г.	70	фрезеровщик	2	2	ученик
23	6004	Закиров К.К.	125	слесарь	2	2	ученик
16	6010	Тихонов Д.М.	125	слесарь	5	1	рабочий
23	6015	Галеева Р.Л.	55	токарь	2	2	ученик
23	6031	Савинов Е.П.	125	слесарь	3	1	рабочий
16	6032	Сазонов О.М.	125	слесарь	5	1	рабочий
16	6041	Шишкин Ю.Т.	65	сверловщик	5	1	рабочий
16	6051	Исмагилов Л.Ш.	55	токарь	3	1	рабочий
16	6131	Володин М.М.	125	слесарь	3	1	рабочий
23	6151	Голубева И.М.	12	нормировщик	4	1	рабочий
16	6492	Иволгина Е.А.	55	токарь	4	2	ученик
23	6597	Вавилов А.А.	70	фрезеровщик	4	1	рабочий
23	6681	Николаев Н.В.	104	шлифовальщик	2	1	рабочий
23	6780	Хафизов А.Р.	125	слесарь	2	2	ученик

Справочник норм и расценок на деталь

Шифр детали	Шифр операции	Расценка на операцию (руб.)	Норма времени на операцию (мин.)
1845	05	135,00	50
1845	10	87,50	45
1845	20	45,40	15
1845	30	100,00	40
2180	05	128,30	35
2180	10	25,70	10
2180	15	78,80	15
2180	20	45,00	15
2180	25	45,00	25
2845	05	143,70	50
2845	10	78,00	45
2845	15	58,00	22
2845	20	40,00	20
3456	05	92,60	32
3456	10	20,00	12
3456	15	60,20	18
3456	20	35,00	10
9870	05	97,80	35
9870	10	88,00	35
9870	15	39,70	25
9870	20	30,00	15
9870	25	100,00	55
9870	30	85,5,0	45

Справочник видов оплат

Шифр доплаты	Наименование доплаты
01	Сдельная работа
02	Вредные условия труда
03	Выполнение дополнительных операций
04	Увеличение расхода времени из-за большой твердости материала
05	Увеличение расхода времени из-за несоответствия оборудования
06	Простои не по вине рабочих
07	Исправление брака
08	Совмещение профессий
09	Выполнение обязанностей временно отсутствующих работников
10	Тяжелые условия труда
11	Работа в сверхурочное время
12	Работа в праздничные и выходные дни
13	Работа в ночное время
14	Неполный рабочий день подростка

Справочник производственных счетов

Шифр производственных затрат	Шифр балансового счета	Наименование балансового счета	Шифр субсчета	Наименование субсчета
20125	20	основное производство	125	изделие РД/125
20128	20	основное производство	128	изделие РД/128
20130	20	основное производство	130	изделие РД/130
20145	20	основное производство	145	изделие РД/145
20184	20	основное производство	184	изделие РД/184
23030	30	вспомогат. производство	030	станки класса 030
23052	23	вспомогат. производство	052	станки класса 052
28035	28	брак в производстве	035	изделие РД/035
28040	28	брак в производстве	040	изделие РД/040

Ведомость начисления зарплаты на основании нарядов

по цехам в разрезе табельных номеров за месяц

Номер цеха	Табельный номер	Фамилия, ИО	Номер наряда	Принято деталей	Сумма по наряду
16	5033	Маркин О.В.	23	110	2200,00
		Маркин О.В.	26	30	1740,00
		Маркин О.В.	21	90	12933,00
		Итого по табельному номеру 5033			
	6032	Сазонов О.М	8	90	2700,00
		Сазонов О.М	1	98	9564,80
		Сазонов О.М	6	80	2000,00
		Итого по табельному номеру 6032			
	6041	Шишкин Ю.Т.	24	101	8635,50
		Шишкин Ю.Т.	25	70	7000,00
		Шишкин Ю.Т.	22	80	4640,00
		Итого по табельному номеру 6041			
	Итого по цеху 16				

28 ноября 2014 г

Страница 1 из 4

Список рекомендуемой литературы

1. Информационные системы в экономике: учеб. пособие для вузов / Под ред. проф. Г.А. Титоренко.-М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2008, (Глава 1, Глава 2).
2. Информационные системы и технологии управления: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению “Менеджмент” и “Экономика” /Под ред. проф. Г.А. Титоренко. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2012 (<http://www.knigafund.ru/books/149257>) (Глава 1, Глава 2, Глава 3)..
3. Кодолова И.А., Степанова Ю.В., Тартаковская Н.З. Основы создания информационных систем в экономике.- Казань, Изд-во: КГФЭИ, 2007, (Раздел V).