

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

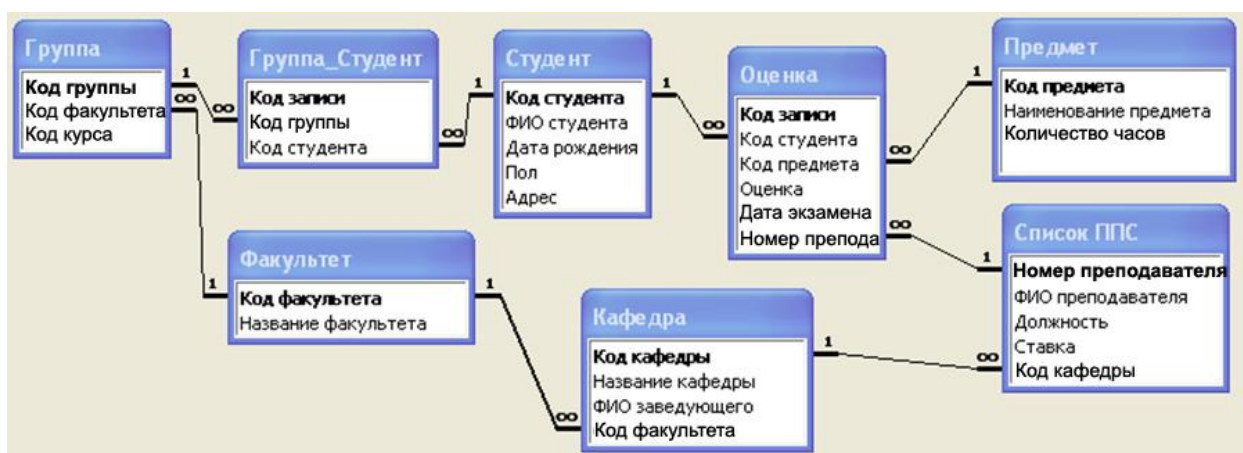
Дайте развернутый ответ.

1. Ответ содержится в работе с кодом 5409 (эталонный ответ)

Решите задачи.

1. Ответ содержится в работе с кодом 5409 (эталонный ответ)
2. Ниже приведено решение задачи:

а) Схема базы данных



б) Описание атрибутов

Атрибут	Тип
Код группы	Числовой
Код факультета	Числовой
Код курса	Числовой
Код записи	Числовой
Код студента	Числовой
Название факультета	Текст
ФИО студента	Текст
Дата рождения	Дата
Пол	Текст
Адрес	Текст
Код предмета	Числовой
Оценка	Числовой
Дата экзамена	Дата
Номер преподавателя	Числовой
Код кафедры	Числовой
Название кафедры	Текст
ФИО заведующего	Текст
Наименование предмета	Текст
Количество часов	Числовой
Номер преподавателя	Числовой
ФИО преподавателя	Текст

Должность	Текст
Ставка	Числовой

с) Запрос

```

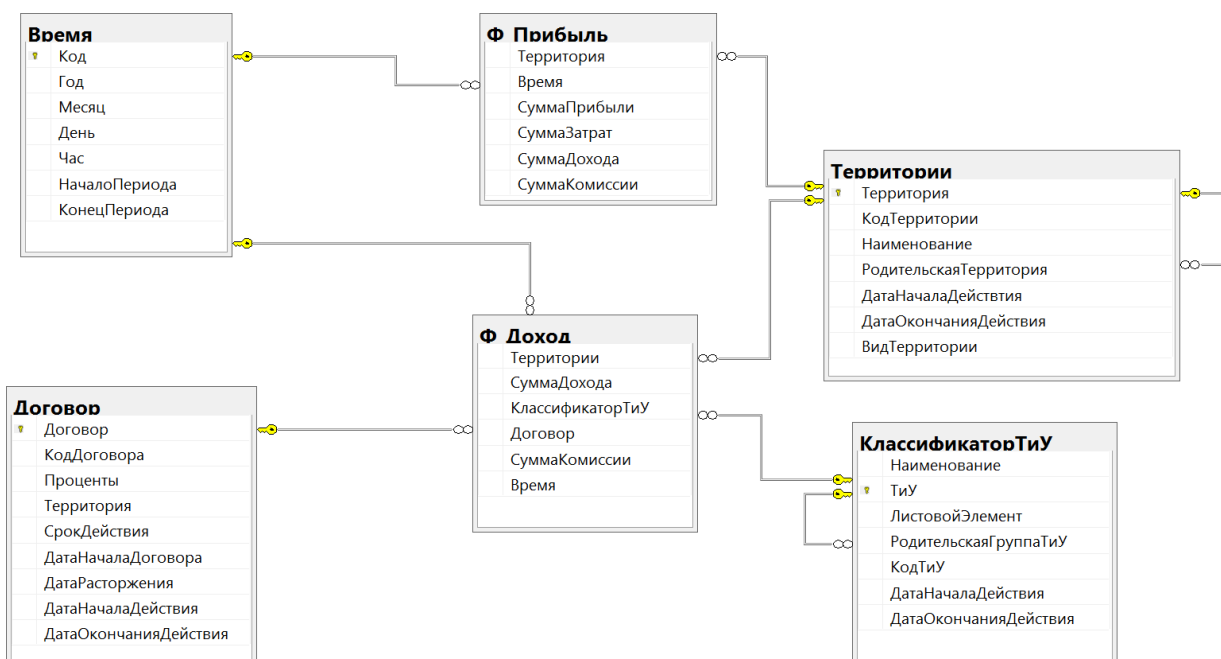
SELECT Предмет.[Наименование предмета], Группа.Группа, Группа.Факультет,
Count(Оценки.Оценка) AS [Кол-во неудов]
FROM (Студент INNER JOIN (Группа INNER JOIN Группа_Студент ON Группа.Группа =
Группа_Студент.группа) ON Студент.[Код студента] = Группа_Студент.[Код студента])
INNER JOIN (Предмет INNER JOIN Оценки ON Предмет.[Код предмета] = Оценки.[Код
предмета]) ON Студент.[Код студента] = Оценки.[Код студента]
GROUP BY Предмет.[Наименование предмета], Группа.Группа, Группа.Факультет,
Оценки.Оценка
HAVING (((Оценки.Оценка)=2))
ORDER BY Count(Оценки.Оценка) DESC;

```

3. Решение задачи также приведено в файле Реш_Зад.3_Общая часть_ФБИ.docx

3. Ниже приведено решение задачи

Пункт а)



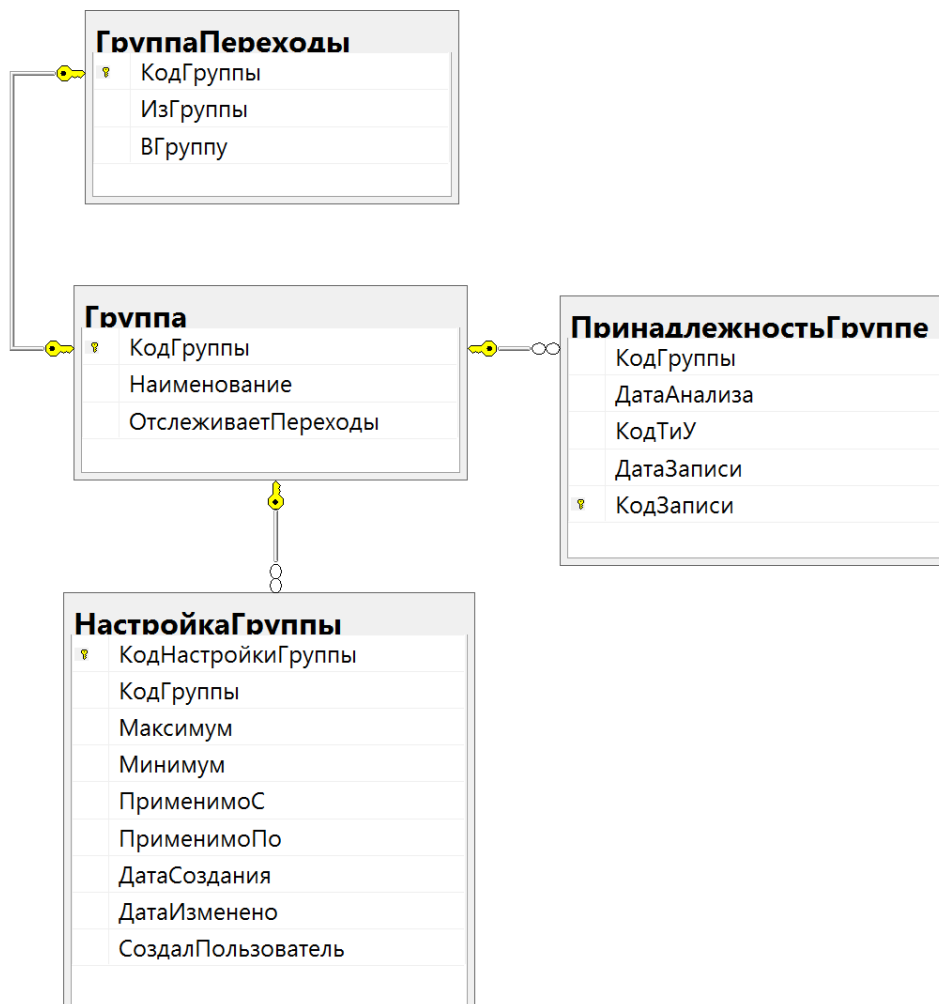
Пункт b)

Иерархические классификаторы необходимы для поддержки операций drill up/down. Таблицы фактов в сочетании со справочниками поддерживают возможность решать, как минимум, следующие задачи:

1. Определение причин изменений прибыли холдинга за определенный период
2. Отслеживание динамики прибыли в разрезе территорий, ТРЦ и зон
3. Рейтингование территорий
4. Анализ соотношения компонентов прибыли во времени

Допускалось описание не только обозначенных выше, но любых других задач анализа, совместимых с разработанным хранилищем данных.

Пункт c)



Пункт d)

Определение нового состава конкретной группы (без определения переходов) может быть выполнено следующим образом:

1. Определить новый период dt_period
2. Подготовить место для вставки новых строк (очистка)
3. Отфильтровать строки из таблицы Ф_Доход с использованием dt_period и выполнить агрегирование до
 - a. КлассификаторТиУ
4. Сопоставить полученные строки со строками таблицы НастройкаГруппы
 - a. Применить ограничения сегмента(НастройкаГруппы) на доход за период
 - b. Применить ограничения ПрименимоС и ПрименимоПо к дате обновления
5. Записать новый ключ группы и ключи ТиУ в таблицу ПринадлежностьКГруппе и дату обновления, а также текущее время

II. СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Блок 1. «Бизнес-информатика»

Дайте развернутый ответ.

1. Ответ содержится в работе с кодом 5508 (эталонный ответ)
2. Ниже приведен правильный ответ:

Информационное обеспечение ИС - совокупность единой системы классификации, унифицированной системы документации и информационной базы.

Требования к информационному обеспечению:

- должно быть достаточным для поддержания всех автоматизируемых функций объекта; для кодирования информации должны использоваться принятые у заказчика классификаторы; для кодирования информации, которая используется на высшем уровне управления, должны быть использованы классификаторы этого уровня; должна быть обеспечена совместимость с информационным обеспечением взаимодействующих систем (внешних и унаследованных);
- формы документов должны отвечать требованиям корпоративных стандартов заказчика (или унифицированной системы документации);

- структура документов и экранных форм должна соответствовать характеристиками терминалов на рабочих местах конечных пользователей; графики формирования и содержание информационных сообщений, используемые аббревиатуры должны быть общеприняты в этой предметной области и согласованы с заказчиком; должны быть предусмотрены средства контроля входной и результатной информации, обновления данных в информационных массивах, контроля целостности информационной базы, защиты от несанкционированного доступа.

Решите задачу.

1. Ниже приведено решение задачи:

Предприятие сдает обязательную отчетность по графику:

- ежемесячную в 2 инстанции
- квартальную в 4 инстанции
- полугодовую в 4 инстанции
- годовую в 6 инстанций.

Стоимость отправки одной отчетности курьером – 500 рублей, цена лицензии на программный комплекс сдачи отчетности в электронном виде – 16000 рублей в год.

Рассчитайте коэффициент эффективности перехода на сдачу отчетности в электронном виде (по электронным каналам связи).

Ответ

Коэффициент экономической эффективности рассчитывается по формуле:

$$K = \text{Годовой экономический эффект} / \text{затраты} = (12 \cdot 2 + 4 \cdot 4 + 2 \cdot 4 + 1 \cdot 6) \cdot 500 / 16000 =$$

$$27000 / 16000 = 1,69.$$

Примечания:

- Год в расчете может начинаться с произвольной даты, например, с 25.01.13 по 24.01.14

- Годовой экономический эффект возникает по причине отказа от курьера, а не разницы затрат на курьера и стоимости лицензии.

Блок 2. «Электронный бизнес»

Дайте развернутый ответ.

1. Ответ содержится в работе с кодом 5483 (эталонный ответ)
2. Ответ содержится в работе с кодом 5420 (эталонный ответ)

Решите задачу.

1. Ответ содержится в работе с кодом 5420 (эталонный ответ)