

## Задание.

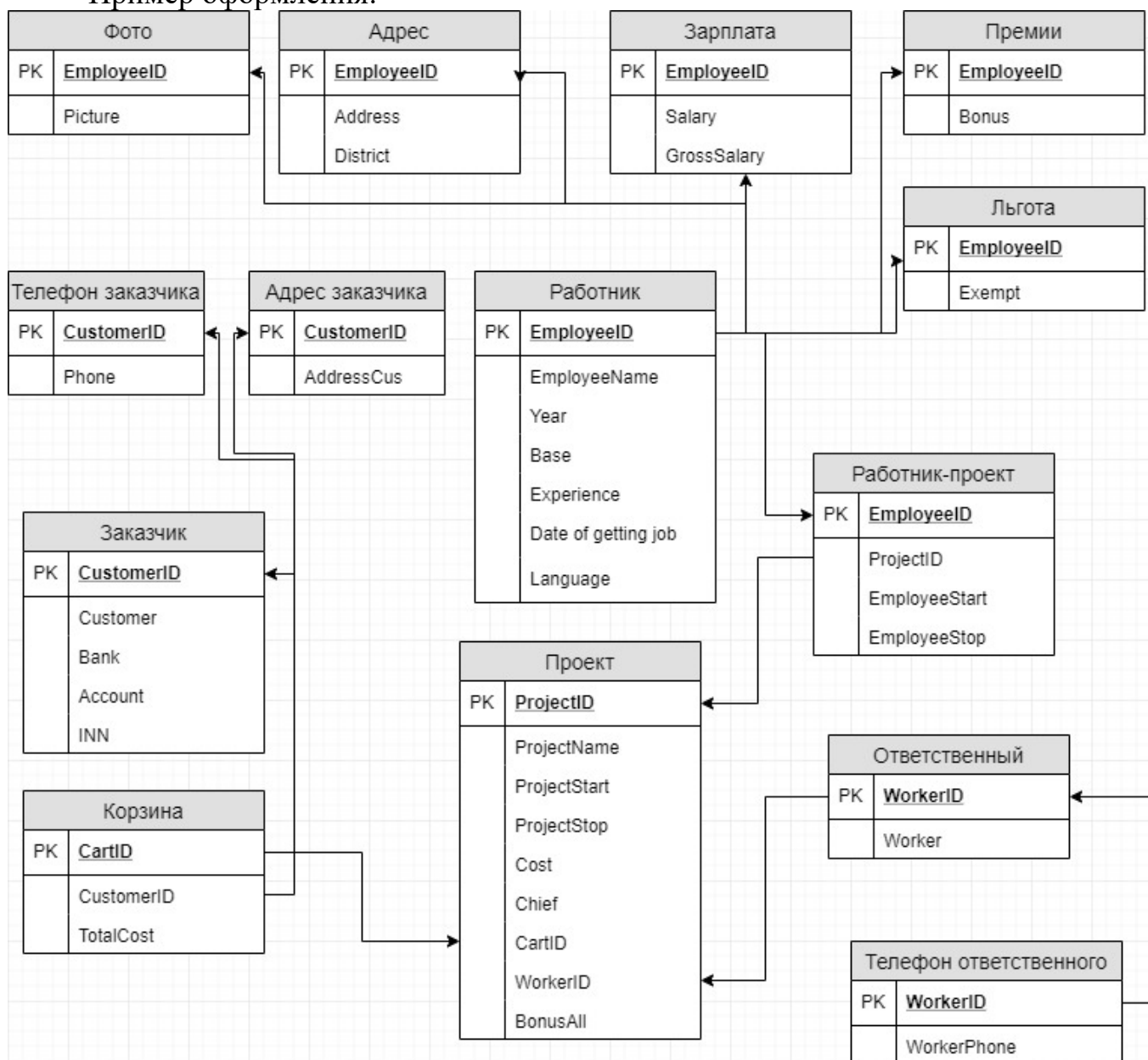
Разработать структуру представления информации (таблицы, поля, тип данных и связи) соответственно варианту задания.

Представить решение задачи по нормализации данных. Решение оформить в виде диаграммы, таблиц со связями в любом редакторе.

Рекомендуются редакторы: MS Visio и онлайн-редактор <https://draw.io>

Ваш вариант задачи – остаток от деления последних двух цифры логина на 24.

Пример оформления:



## Варианты для разработки структуры базы данных.

**Вариант 00.** Деятельность предприятия, которое занимается прокладкой компьютерных сетей и разработкой программных комплексов.

№	Поле	Описание
1	EmployeeID	Идентификатор работника
2	EmployeeName	ФИО работника
3	Address	Домашний адрес
4	District	Район города
5	Experience	Опыт работы по специальности
6	Year	Год рождения
7	Language	Базовый язык программирования
8	Base	Образование (вуз)
9	Comment	Примечания
10	Salary	Зарплата
11	Bonus	Премия
12	GrossSalary	Полная зарплата
13	Exempt	Льготы
14	Picture	Фото работника
15	ProjectID	Идентификатор проекта
16	ProjectName	Название проекта
17	ProjectStart	Дата начала проекта
18	ProjectStop	Дата окончания проекта
19	Chief	Руководитель проекта
20	Customer	Заказчик проекта
21	Cost	Стоимость разработки
22	Phone	Телефон заказчика
23	Bank	Банк заказчика
24	Account	Номер счета в банке
25	INN	ИНН заказчика
26	AddressCust	Адрес заказчика
27	FioWorker	Ответственный от заказчика
28	PhoneWorker	Телефон ответственного
29	BonusAll	Премия, %, при досрочном выполнении
30	EmployeeStart	Начало участия работника в проекте
31	EmployeeStop	Конец участия работника в проекте

### Примечания:

Одновременно находится в разработке несколько проектов. Один разработчик может участвовать в нескольких проектах одновременно, но зарплата его от этого не зависит. Одна организация может заказать несколько разработок. Стоимость каждого проекта оговаривается отдельно. При досрочном выполнении работы, заказчик перечисляет предприятию определенный, заранее оговоренный процент премии.

**Вариант 01.** Деятельности предприятия «Квадро». Это предприятие занимается прокладкой компьютерных сетей и разработкой программных комплексов для организаций.

Набор данных к варианту.

№	Поле	Описание
1	EmployeeID	Идентификатор работника
2	EmployeeName	ФИО работника
3	Address	Домашний адрес
4	District	Район города
5	Experience	Опыт работы по специальности
6	Year	Год рождения
7	Language	Базовый язык программирования
8	Base	Образование (вуз)
9	Comment	Примечания
10	Salary	Зарплата
11	Bonus	Премия
12	GrossSalary	Полная зарплата
13	Exempt	Льготы
14	Picture	Фото работника
15	ProjectID	Идентификатор проекта
16	ProjectName	Название проекта
17	ProjectStart	Дата начала проекта
18	ProjectStop	Дата окончания проекта
19	Chief	Руководитель проекта
20	Customer	Заказчик проекта
21	Cost	Стоимость разработки
22	Phone	Телефон заказчика
23	Bank	Банк заказчика
24	Account	Номер счета в банке
25	INN	ИНН заказчика
26	AddressCust	Адрес заказчика
27	FioWorker	Ответственный от заказчика
28	PhoneWorker	Телефон ответственного
29	BonusAll	Премия, %, при досрочном выполнении
30	EmployeeStart	Начало участия работника в проекте
31	EmployeeStop	Конец участия работника в проекте

**Примечания:**

Одновременно находится в разработке несколько проектов. Один разработчик может участвовать в нескольких проектах одновременно, но зарплата его от этого не зависит. Одна организация может заказать несколько разработок. Стоимость каждого проекта оговаривается отдельно. При досрочном выполнении работы заказчик перечисляет предприятию определенный, заранее оговоренный процент премии.

**Вариант 02.** Отдел кадров университета.

Набор данных к варианту

№	Поле	Описание
1	PersonID	Регистрационный номер сотрудника
2	Name	ФИО сотрудника
3	Department	Название кафедры, на которой работает

4	Institute	Название института (департамента)
5	Birth	Дата рождения сотрудника
6	Place	Место рождения
7	Address	Домашний адрес сотрудника
8	Phone	Домашний телефон сотрудника
9	Education	Оконченный ВУЗ
10	Year	Год окончания ВУЗа
11	Speciality	Специальность сотрудника
12	Picture	Фотография сотрудника
13	DegreeYes	Ученая степень (есть/нет)
14	Degree	Ученая степень сотрудника
15	Rank	Ученое звание сотрудника
16	Post	Занимаемая должность
17	Comment	Примечания
18	Passport	Номер паспорта
19	PassportDate	Дата выдачи паспорта
20	Region	Кем выдан паспорт
21	WorkBegin	Дата начала трудовой деятельности
22	WorkEnd	Дата окончания трудовой деятельности
23	Work	В качестве кого работал
24	WorkPlace	Название предприятия
25	WorkAddress	Адрес предприятия
26	WorkPhone	Телефон предприятия
27	Reason	Причина увольнения
28	Penalty	Сведения о взысканиях
29	Rewards	Сведения о награждениях

### Примечания:

В отделе кадров университета находятся данные всех сотрудников: от преподавателя до ректора, и их трудовой деятельности. Наряду с такими данными, как специальность сотрудника и занимаемая должность, обязательно учитываются сведения об ученой степени сотрудника (кандидат наук, доктор) и ученом звании (доцент, профессор). Также в отделе кадров хранится информация о трудовой деятельности сотрудника: о предыдущих местах работы, сроке работы и предприятии. Отдел кадров занимается подготовкой трудовых договоров с преподавателями после избрания их по конкурсу на очередной срок. Также в его ведении находятся сведения о наложении взысканий на сотрудников и их поощрениях.

### Вариант 03. Деятельность рекламного агентства

№	Поле	Описание
1	RegNumber	Регистрационный номер щита
2	Address	Адрес расположения щита
3	District	Район города
4	Orientation	Местоположение
5	Square	Площадь рекламного щита
6	Size	Размеры
7	CustomerID	ИНН арендатора щита
8	Status	Статус арендатора (ТОО, ЗАО, ИЧП)

9	Customer	Название арендатора
10	AddressCust	Юридический адрес арендатора
11	Chief	Руководитель
12	Phone	Телефон руководителя
13	Bank	Банк арендатора
14	Account	Номер счета в банке
15	Tax	Налоговая инспекция арендатора
16	Worker	Ответственный от арендатора
17	PhoneWorker	Телефон ответственного
18	TreatyID	Номер договора аренды щита
19	DateStart	Начало действия договора
20	StopDate	Окончание действия
21	SignDate	Дата подписания договора
22	Advertisement	Изготовление рекламы (да/нет)
23	Cost	Стоимость изготовления рекламы
24	Leasing	Стоимость аренды щита
25	Picture	Фотография щита с рекламой
26	Employee	Ответственный от агентства
27	Period	Оплата (ежемесячная, кварт., годовая)
28	Comment	Дополнительные условия

### Примечания:

В собственности агентства находятся рекламные щиты, расположенные в районах города. Установка их согласована с администрацией города. На этих щитах может быть размещена реклама по заказу любой организации города. Срок размещения, стоимость аренды щита и стоимость изготовления самой рекламы – договорные.

Одна организация может арендовать несколько рекламных щитов. Один щит не сдается в аренду нескольким арендаторам, так как является неделимой рекламной единицей.

**Вариант 04.** Деятельности телефонной компании по отслеживанию абонентской платы за телефоны.

№	Поле	Описание
1	CustomerID	Идентификатор клиента компании
2	CustomerType	Тип клиента (физ./юр. лицо)
3	CustomerFio	ФИО клиента (для физ. лица)
4	CustomerName	Название клиента (для юр. лица)
5	CustomerInn	ИНН клиента (для юр. лица)
6	Chief	Руководитель (для юр. лица)
7	Phone	Телефон для связи (для юр. лица)
8	Address	Юридический адрес клиента
9	Bank	Банк клиента (для юр. лица)
10	Account	Номер счета в банке
11	PhoneNumber	Номер телефона
12	PhoneAddress	Адрес, где он установлен
13	Value	Ежемесячная плата за телефон
14	ExemptType	Тип льготы
15	Exempt	Величина льготы

16	DateClaim	Дата заявки о поломке телефона
17	NumberClaim	Номер заявки о поломке
18	Inspector	Фамилия принявшего заявку
19	DateRepair	Дата восстановления связи
20	Compensation	Вычеты из арендной платы
21	DateRing	Дата внешнего звонка
22	RingType	Междугородний/Международный
23	Number	Вызываемый номер
24	County	Страна
25	Town	Город
26	Value	Количество минут
27	Summa	Стоимость звонка
28	Comment	Примечания

### Примечания:

Клиентами компании могут быть как физические лица, так и организации. Расчет с организациями ведется в безналичной форме через банк. Физические лица вносят плату через кассу компании.

Клиент телефонной компании может иметь несколько телефонных номеров. Дополнительная плата за подключенный параллельно аппарат не взимается. Если телефон у абонента не работает более суток, то плата за пользование телефоном уменьшается.

Междугородние и международные звонки оплачиваются отдельно по заранее установленным расценкам.

### Вариант 05. Деятельность мелкооптового книжного магазина.

№	Поле	Описание
1	Provider	Поставщик книг
2	INN	ИНН поставщика книг
3	Address	Юридический адрес поставщика
4	Bank	Банк поставщика книг
5	Account	Номер счета в банке
6	Sign	Признак посредника
7	Film	Название книги
8	Author	Авторы
9	Comment	Краткое содержание книги
10	Pages	Количество страниц
11	Company	Издательство
12	Year	Год издания
13	Cost	Стоимость приобретения
14	Cdrom	Наличие компакт диска к книге
15	Customer	Название покупателя
16	CustomerSign	Признак покупателя (юр./физ.)
17	INNcustomer	ИНН покупателя
18	AddressCust	Юридический адрес покупателя
19	Chief	Директор
20	BankCustomer	Банк покупателя
21	Phone	Телефон для связи
22	District	Район города

23	AccountCust	Номер счета покупателя в банке
24	CountNumber	Номер счет-фактуры
25	DateStart	Дата выписки счет-фактуры
26	Value	Сумма к уплате
27	Worker	Выдавший счет-фактуру
28	Tax	Величина налога с продаж
29	Plus	Примечания

**Примечания:**

Менеджер магазина принимает решение о закупке партии книг в издательстве, у посредников или через Internet. Покупателем может быть человек или организация. Расчет с организациями производится через банк. Расчет с физическими лицами – наличными. Покупателю выписывается счет-фактура, которая имеет уникальный номер и содержит список книг с указанием их стоимости. После уплаты указанной суммы покупатель получает товар на складе.

**Вариант 06. Деятельность гостиницы.**

№	Поле	Описание
1	GuestID	Регистрационный номер гостя
2	Name	ФИО гостя
3	Date	Дата регистрации
4	Address	Адрес гостя
5	Town	Город, из которого приехал гость
6	Aim	Цель приезда
7	Passport	Номер паспорта
8	PassportDate	Дата выдачи паспорта
9	Region	Кем выдан паспорт
10	Work	Место работы или учебы
11	Year	Год рождения гостя
12	Money	Плата за выбранный номер
13	Cash	Оплата наличными (да/нет)
14	Receipt	Номер квитанции
15	End	Дата отъезда
16	Comment	Примечания
17	Registrar	Фамилия администратора
18	Picture	Фотография номера
19	Number	№ номера
20	Rooms	Количество комнат в номере
21	Storey	Номер этажа
22	TV	Телевизор (есть/нет)
23	Fridge	Холодильник (есть/нет)
24	Bed	Количество мест в номере
25	Type	Категория номера
26	Balcony	Балкон (есть/нет)
27	Reservation	Забронированный номер
28	ReservName	ФИО забронировавшего номер
29	Come	Дата приезда
30	Leave	Дата предполагаемого отъезда

**Примечания:**

Существует большое количество возможных вариантов заселения. Все номера различаются по категориям (суперлюкс, люкс и т.д.), по количеству комнат в номере, количеству мест в каждом номере, а также по обустройству комнат (телевизора, холодильника, телефона).

Администратор гостиницы подбирает варианты проживания, регистрирует гостей, принимает плату за проживание, оформляет квитанции, производит выписку отъезжающих. Учитывается также возможность отъезда гостя раньше указанного при регистрации срока, при этом производится перерасчет. Существует также услуга бронирования номера.

#### **Вариант 07. Деятельности приемной комиссии университета.**

№	Поле	Описание
1	PersonID	Регистрационный номер абитуриента
2	Name	ФИО абитуриента
3	Date	Дата регистрации
4	Picture	Фотография абитуриента
5	Address	Домашний адрес абитуриента
6	Phone	Телефон абитуриента
7	Birth	Дата рождения абитуриента
8	School	Название оконченной школы
9	Money	Возможность оплаты обучения (да/нет)
10	Passport	Номер паспорта
11	PassportDate	Дата выдачи паспорта
12	Region	Кем выдан паспорт
13	Attestat	Номер аттестата
14	Middle	Средний балл аттестата
15	Faculty	Название выбранного факультета
16	Speciality	Название выбранной специальности
17	Registrar	Фамилия принявшего документы
18	Talk	Рекомендован для собеседования
19	Result	Набрано баллов при поступлении
20	Contract	Договор с предприятием (да/нет)
21	ContractID	Номер договора
22	ContractAbout	Условия договора
23	ContAddress	Адрес предприятия
24	ContPhone	Телефон предприятия
25	Payment	Платит предприятие (да/нет)
26	EGE	Номер аттестата ЕГЭ
27	Lesson	Предмет, по которому сдан ЕГЭ
28	Score	Набрано баллов по ЕГЭ
29	YesID	Номер после зачисления
30	Type	Основа, на которой зачислен

#### **Примечания:**

Университет зачисляет новых абитуриентов в университет после сдачи вступительных экзаменов. На бюджетную основу могут быть зачислены: абитуриенты, получившие на школьном экзамене высокий балл ЕГЭ и успешно прошедшие собеседование; абитуриенты, набравшие необходимый для бесплатного



поступления балл на университетских экзаменах, а также абитуриенты, имеющие направление от какого-либо государственного предприятия. Все остальные могут поступить в университет на платной основе, набрав необходимое установленное университетом число баллов на вступительных экзаменах.

**Вариант 08. Деятельность кассы авиакомпании.**

№	Поле	Описание
1	Passage	Номер рейса
2	Title	Название рейса
3	Date	Дата вылета
4	Time	Время вылета
5	Arrival	Дата прибытия
6	ArrivalTime	Время прибытия
7	Seats	Промежуточные посадки (есть/нет)
8	Places	Места промежуточных посадок
9	Passenger	Регистрационный номер пассажира
10	Name	ФИО пассажира
11	Date	Дата покупки билета
12	Passport	Номер паспорта
13	PassportDate	Дата выдачи паспорта
14	Region	Кем выдан паспорт
15	Till	Номер билетной кассы
16	Ticket	Номер билета
17	Chair	Номер места
18	Class	Класс
19	Price	Цена билета
20	Registrar	Фамилия регистратора
21	Airliner	Номер лайнера
22	AirlinerName	Название лайнера
23	Year	Год создания
24	Picture	Фотография лайнера
25	Amount	Количество совершенных рейсов
26	Repair	Дата последнего техосмотра
27	Crew	Номер экипажа
28	Pilot	Фамилия пилота
29	CrewNames	Фамилии остальных членов экипажа

**Примечания:**

Касса авиакомпании занимается продажей билетов на предстоящие рейсы. В билете указывается номер и название рейса, а также все остальные необходимые для пассажира данные: дата и время вылета, прибытия, номер места и класс (бизнес, экономический).

Цена билета зависит от рейса, лайнера, класса, а также от времени покупки билета (скидки купившим билет более чем за месяц или на “горящие рейсы”). Билеты продаются при предъявлении паспорта. У авиакомпании имеется несколько касс, расположенных в разных районах города (обязательно необходимо учитывать номер кассы, в которой был продан билет).

**Вариант 09.** Деятельность предприятия “Мосэнерго” по учету платы за потребленную электроэнергию.

№	Поле	Описание
1	Address	Адрес здания
2	District	Район города
3	Material	Тип стен
4	Floor	Тип перекрытий
5	Picture	Фото здания
6	Owner	Балансодержатель
7	Doorway	Количество подъездов в доме
8	Flats	Количество квартир в доме
9	LastName	Фамилия квартиросъемщика
10	FirstName	Имя квартиросъемщика
11	Patronymic	Отчество квартиросъемщика
12	Passport	Номер паспорта
13	Flat	Номер квартиры
14	FlatType	Вид квартиры
15	People	Количество проживающих
16	EStove	Наличие электроплиты (есть/нет)
17	Number	Номер счетчика
18	Kind	Вид счетчика
19	Type	Тип счетчика
20	Factor	Коэффициент фазности
21	Comment	Примечания
22	Tariff	Плата за чел. в месяц без счетчика
23	Day	Плата по дневному тарифу
24	Night	Плата по ночному тарифу
25	24hour	Плата по круглосуточному тарифу
26	BeginMonth	Показания счетчика в начале месяца
27	EndMonth	Показания счетчика в конце месяца
28	Privilege	Льгота в месяц на квартиру в рублях
29	Surname	Фамилия ответственного инспектора

**Примечания:**

Плата взимается с каждой квартиры в зависимости от количества потребленной энергии или от числа проживающих, если счетчик отсутствует. Существует несколько методик начисления абонентской платы. Плата зависит от вида счетчика (однофазный, трехфазный), от типа счетчика (возможность учета дневного и ночного тарифов), а также от вида квартиры (коммунальная, отдельная).

Ответственный квартиросъемщик каждый месяц снимает показания счетчика и производит оплату за потребленную электроэнергию.

**Вариант 10.** Деятельность ломбарда.

№	Поле	Описание
1	ClientID	Регистрационный номер клиента
2	Name	ФИО клиента
3	Date	Дата обращения в ломбард
4	Address	Адрес клиента
5	District	Район проживания

6	Phone	Телефон клиента
7	Passport	Номер паспорта
8	PassportDate	Дата выдачи паспорта
9	Region	Кем выдан паспорт
10	Agreement	Номер договора
11	StartDate	Дата приема вещи
12	PercentDate	Дата, с которой за выкуп берется пени
13	StopDate	Дата, с которой выкуп уже невозможен
14	Registrar	Фамилия приемщика
15	ThingID	Регистрационный номер вещи
16	Category	Категория вещи
17	Thing	Название вещи
18	Count	Количество принятых вещей
19	Defects	Наличие дефектов (да/нет)
20	Cost	Оценочная стоимость вещи
21	Sum	Сумма, полученная клиентом
22	Comment	Примечания
23	Back	Дата выкупа вещи
24	Tax	Пени за несвоевременный выкуп
25	BackSum	Сумма, заплаченная за выкуп
26	Seller	Фамилия, вернувшего вещь
27	FreeThing	Номер вещи, поступившей в продажу
28	Price	Цена вещи, поступившей в продажу

**Примечания:**

В ломбарде с клиентом заключается договор. В нем оговариваются следующие условия: до какого срока выкуп вещи возможен без процентов, с какого времени будет взиматься процент, по истечении какого срока выкуп вещи невозможен, и она поступает в собственность ломбарда. Невыкупленные вещи ломбард выставляет на продажу.

**Вариант 11. Деятельность отдела аренды.**

№	Поле	Описание
1	CustomerID	Идентификатор арендатора
2	CustomerType	Тип арендатора (физ./юр. лицо)
3	CustomerFio	ФИО арендатора (для физ. лица)
4	CustomerName	Название арендатора (для юр. лица)
5	CustomerInn	ИНН арендатора (для юр. лица)
6	Chief	Руководитель (для юр. лица)
7	Phone	Телефон арендатора
8	Address	Юридический адрес арендатора
9	Bank	Банк арендатора (для юр. лица)
10	District	Район заказчика
11	Worker	Ответственный от арендатора
12	PhoneWorker	Телефон ответственного
13	HallID	Номер помещения
14	Square	Площадь помещения
15	Size	Размеры помещения
16	Floor	Этаж, на кот. расположено помещение
17	PhoneHall	Телефон в помещении (есть/нет)
18	Decoration	Отделка (обычная, улучш., евро)

19	TreatyID	Номер договора аренды
20	Type	Договор действует/закрыт
21	DateStart	Дата начала действия договора
22	DateStop	Окончание срока действия
23	Period	Периодичность оплаты (ежемес., кварт)
24	Value	Сумма оплаты
25	Inspector	Ответственный от арендодателя
26	Target	Цель аренды (офис, киоск, склад)
27	Tax	Штраф за нарушение условий договора
28	Comment	Примечания

### Примечания:

В собственности отдела аренды имеется здание с помещениями, которые сдаются в аренду.

Один арендатор может арендовать несколько помещений, причем срок аренды для каждого устанавливается отдельно. Величина арендной платы и ее периодичность устанавливается арендодателем. После окончания срока аренды, договор может быть продлен на прежних или новых условиях. Субаренда площадей запрещена. Закрытые договоры не удаляются из базы данных для отслеживания предыдущих арендаторов.

**Вариант 12.** Деятельность «Бюро технической инвентаризации» по изготовлению и выдаче технических паспортов на объекты недвижимости (необходимо отслеживать все документы).

№	Поле	Описание
1	NumberClaim	Номер заявки на изготовление документа
2	Name	ФИО заказчика
3	Phone	Телефон для связи с заказчиком
4	Receipt	Физическое или юридическое лицо
5	Bank	Банк заказчика
6	Account	Номер счета в банке
7	Address	Адрес объекта
8	District	Район города
9	DateStart	Дата приема заявки
10	Document	Название документа
11	Speed	Срочное изготовление (да/нет)
12	DateStop	Дата выдачи документа
13	Cost	Стоимость изготовления документа
14	Inspector	Дата выхода техника
15	Time	Время выхода техника
16	Chief	ФИО начальника отдела
17	Worker	ФИО исполнителя
18	DateWorker	Дата передачи исполнителю
19	Helper	ФИО техника
20	Cash	Оплата наличными (да/нет)
21	DateCost	Дата оплаты
22	Value	Оплаченная сумма
23	Finish	Документ выдан (да/нет)
24	Comment	Примечания

**Примечания:**

Перед регистрацией сделки с объектом недвижимости собственник объекта должен получить в БТИ на него технический паспорт. Если технический паспорт не готов в назначенный срок, то БТИ должно выплатить неустойку. Алгоритм изготовления документа следующий. Клиент обращается к инспектору, сдает ему необходимые справки, согласовывает дату выхода техника на обмер, уплачивает аванс. Инспектор передает заявку начальнику отдела. Начальник отдела назначает исполнителя и техника. Техник выполняет обмер объекта. Исполнитель изготавливает документ и передает в отдел выдачи. В назначенный срок клиент забирает готовый документ, доплатив недостающую сумму. Один клиент (физическое или юридическое лицо) может заказать несколько технических паспортов, за изготовление которых оплата производится отдельно.

**Вариант 13.** Деятельность предприятия по учету платы за пользование газом и газовыми приборами.

№	Поле	Описание
1	Address	Адрес здания
2	District	Район города
3	Material	Тип стен
4	Floor	Тип перекрытий
5	Picture	Фото здания
6	Owner	Балансодержатель
7	Doorway	Количество подъездов в доме
8	Flats	Количество квартир в доме
9	LastName	Фамилия квартиросъемщика
10	FirstName	Имя квартиросъемщика
11	Patronymic	Отчество квартиросъемщика
12	Passport	Номер паспорта
13	Flat	Номер квартиры
14	FlatType	Вид квартиры
15	People	Количество проживающих
16	Phone	Телефон квартиросъемщика
17	Account	Номер абонентской книжки
18	DateCount	Дата выдачи книжки
19	Stop	Наличие задвижки на входе в квартиру
20	Number	Номер счетчика
21	ViewNumber	Дата поверки счетчика
22	Madeln	Страна изготовления счетчика
23	WhenMade	Дата изготовления счетчика
24	DateView	Дата снятия показаний
25	Result	Показания счетчика
26	PayMonth	Плата за месяц
27	Prophylaxis	Дата профилактического осмотра
28	PayDefect	Стоимость исправления дефекта
29	Surname	Фамилия ответственного инспектора

**Примечания:**

Плата взимается с каждой квартиры в зависимости от количества потребленного газа или от числа проживающих, если счетчик отсутствует. Ответственный квартиросъемщик обязан каждый месяц снимать показания счетчика и производить оплату за потребленный газ через сбербанк.

Наряду с отслеживанием платы за газ, предприятие производит профилактическое обслуживание газовых приборов. Осмотр газовой плиты производится инспектором предприятия раз в квартал. Если обнаружены неполадки в подключении плиты или ее работе, то работник предприятия обязан немедленно устранить их за счет абонента. Оплата оказанных услуг осуществляется на месте по квитанции.

#### Вариант 14. Деятельность Отдела приватизации жилья города.

№	Поле	Описание
1	Address	Адрес здания
2	District	Район города
3	Balance	Балансодержатель
4	Year	Год постройки здания
5	Material	Материал стен здания
6	Base	Материал фундамента
7	Comment	Примечания
8	Wear	Износ в процентах
9	Flow	Число этажей в здании
10	Line	Расстояние от центра города
11	Square	Площадь квартир
12	Hall	Наличие нежилых помещений
13	Picture	Фото здания
14	Flats	Число квартир в здании
15	Elevator	Наличие лифта
16	Flat	Номер квартиры
17	Storey	Номер этажа
18	Rooms	Количество комнат
19	SquareFlat	Общая площадь квартиры
20	Dwell	Жилая площадь квартиры
21	Branch	Всп. площадь квартиры
22	Balcony	Площадь балкона
23	Height	Высота квартиры
24	Record	Номер записи о приватизации
25	Document	Документ на право приватизации
26	DateDoc	Дата документа о приватизации
27	Cost	Инвентаризационная стоимость
27	FioHost	Ф.И.О. проживающего
28	Pasport	Данные его паспорта
29	Sign	Участие в приватизации (да/нет)
30	Born	Год рождения
31	Status	Статус в семье

#### Примечания:

Использовать составной первичный ключ (адрес) для таблицы зданий, квартир и проживающих. Некоторые из проживающих в квартире могут не участвовать в приватизации. Один человек может приватизировать одну квартиру.

**Вариант 15. Деятельность Центра оценки и продажи недвижимости.**

№	Поле	Описание
1	Registr	Регистрационный номер клиента
2	Address	Адрес клиента
3	Name	ФИО клиента
4	Phone	Телефон для связи с клиентом
5	TreatyID	Регистрационный номер договора
6	AddressFlat	Адрес квартиры
7	District	Район города
8	Floors	Этажей в доме
9	Floor	Этаж, на котором расположена квартира
10	TypeHouse	Тип дома (кирпичный, панельный)
11	TypePlan	Тип планировки (хрущевка, новая)
12	TypeToilet	Тип санузла (раздельный, совмещенный)
13	SqAll	Общая площадь квартиры
14	SqLife	Жилая площадь квартиры
15	SqKit	Площадь кухни
16	Agent	Фамилия агента Центра оценки
17	Privat	Наличие приватизации
18	SignPhone	Наличие телефона в квартире
19	DateStart	Начало действия договора
20	StopDate	Окончание действия
21	Cost	Стоимость квартиры
22	Bonus	Вознаграждение Центра оценки
23	Picture	Фотография здания
24	Plan	План квартиры
25	Structure	Инфраструктура территории
26	Document	Документ на право собственности
27	Prolong	Продление срока действия договора
28	Comment	Дополнительные условия

**Примечания:**

Деятельностью организации является покупка и продажа квартир. Центр оценки имеет штат специалистов. Владелец квартиры, желающий ее продать, заключает договор с Центром, в котором указывается сумма, срок продажи и процент отчислений в пользу Центра в случае успешного проведения сделки.

Один клиент может заключить с Центром более одного договора купли-продажи одновременно, если он владеет несколькими квартирами.

**Вариант 16. Ведение реестра имущества университетского городка.**

№	Поле	Описание
1	Kadastr	Регистрационный номер здания
2	BuildingName	Название здания (корпуса) университета
3	Land	Площадь земельного участка

4	Address	Адрес здания
5	Year	Год постройки
6	Material	Материал стен здания
7	Wear	Износ в процентах
8	Flow	Число этажей в здании
9	Picture	Фотография здания
10	Comment	Дополнительные сведения по зданию
11	HallID	Номер аудитории
12	Square	Площадь аудитории
13	Windows	Количество окон
14	Heating	Число элементов в батареях отопления
15	Target	Назначение (лекционная, кафедра ...)
16	Department	Принадлежность к кафедре (подразд.)
17	Chief	Материально ответст. за аудиторию
18	DepartmentID	Идентификатор кафедры
19	DepartmentName	Название кафедры
20	Boss	Заведующий кафедрой
21	Phone	Телефон кафедры
22	OfficeDean	Принадлежность кафедры к деканату
23	ChiefID	Идентификатор материально отв-го
24	AddressChief	Дом. адрес материально ответственного
25	Experience	Год его начала работы в университете
26	UnitID	Идентификатор единицы имущества
27	UnitName	Название единицы имущества
28	DateStart	Дата постановки на учет
29	Cost	Стоимость единицы имущества
30	CostYear	Год переоценки
31	CostAfter	Стоимость после переоценки
32	Period	Срок службы единицы имущества

### Примечания:

В состав имущества входит несколько зданий. В зданиях располагаются аудитории, кафедры, лаборатории, вычислительные центры, деканаты и т.д. Любое помещение университета относится к какому-либо подразделению. Все движимое имущество, находящееся в помещении, состоит на балансе материально ответственного лица.

Каждая аудитория и лаборатории закреплены за определенной кафедрой университета.

По истечении определенного времени имущество, находящееся в помещениях, списывается. Архив списанного имущества не ведется.

### Вариант 17. Деятельность телеателье.

№	Поле	Описание
1	CustomerID	Идентификатор заказчика
2	CustomerType	Тип заказчика (физ./юр. лицо)
3	CustomerFio	ФИО заказчика (для физ. лица)
4	CustomerName	Название заказчика (для юр. лица)
5	CustomerInn	ИНН заказчика (для юр. лица)
6	Chief	Руководитель (для юр. лица)
7	Phone	Телефон заказчика



8	Address	Адрес заказчика
9	Bank	Банк заказчика (для юр. лица)
10	District	Район заказчика
11	Discont	Номер дисконтной карты
12	MasterID	Идентификатор мастера
13	MasterFio	ФИО мастера
14	Experience	Опыт работы по специальности
15	Defect	Число некачественных ремонтов
16	RepairAll	Число отремонтированных изделий
17	TypeID	Идентификатор заказа
18	Type	Тип изделия (телевизор, радио и т.д)
19	Country	Страна -производитель
20	Company	Фирма -изготовитель
21	Picture	Фотография изделия
22	Age	Возраст изделия в годах
23	DateStart	Дата приема в ремонт
24	DateStop	Дата выдачи из ремонта
25	Summa	Стоимость ремонта
26	Period	Срок гарантии
27	Guarantee	Гарантийный ремонт (да/нет)
28	Comment	Примечания

**Примечания:**

Организация занимается послегарантийным ремонтом теле-, радиоаппаратуры. Клиенты телеателье – жители и организации города. Расчет с физическими лицами ведется наличными, а с организа-циями – через банк. Выдача отремонтированной техники производится после полной оплаты выполненного ремонта.

Отремонтированное изделие получает гарантию. Если в течение гарантийного срока произойдет поломка изделия, то повторный ремонт выполняется за счет телеателье. Если брак допустил мастер, то часть суммы удерживается из его зарплаты. Клиент, обратившийся к услугам ателье несколько раз с ремонтом разной аппаратуры, получает дисконтную карту, дающую право на скидку при ремонте очередного изделия.

**Вариант 18.** Деятельность учета налогообложения физических лиц в налоговой инспекции.

№	Поле	Описание
1	INN	Идентификационный номер
2	LastName	Фамилия налогоплательщика
3	FirstName	Имя налогоплательщика
4	Patronymic	Отчество налогоплательщика
5	Document	Документ, удостоверяющий личность
6	Serial	Серия документа
7	Number	Номер документа
8	Date	Дата выдачи
9	Region	Кем выдан документ
10	Born	Дата рождения
11	Picture	Фотография налогоплательщика
12	DateTax	Дата заполнения декларации

13	NumberTax	Номер декларации
14	Address	Адрес налогоплательщика
15	District	Район города, где проживает
16	DistrictTax	Инспекция, где стоит на учете
17	TaxNumber	Номер налоговой инспекции
18	Enterprise	Организация, выплатившая сумму
19	InnEnterprise	ИНН организации
20	AddressWorks	Адрес организации
21	Chief	ФИО главного бухгалтера
22	Phone	Телефон для связи
23	SumAll	Полученная в организации сумма
24	SumTax	Величина подоходного налога
25	SumPension	Отчисления в пенсионный фонд
26	ExemptType	Название льготы
27	Exempt	Сумма льготы
28	Comment	Примечания

### Примечания:

Любой гражданин России, имеющий доходы помимо основного места работы, должен представить в налоговую инспекцию декларацию о полученных доходах. Налоговый инспектор должен проверить ее, занести в базу данных и выписать платежное извещение на уплату подоходного налога с доходов физического лица. (13% со всей заработанной суммы за год). Некоторые лица могут иметь льготы.

### Вариант 19. Деятельность отдела учета нежилых помещений.

№	Поле	Описание
1	Kadastr	Кадастровый номер здания
2	Address	Адрес здания
3	District	Район города
4	Land	Площадь земельного участка
5	Year	Год постройки здания
6	Material	Материал стен здания
7	Base	Материал фундамента
8	Comment	Примечания
9	Wear	Износ в процентах
10	Flow	Количество этажей в здании
11	Line	Расстояние от центра города
12	Square	Площадь нежилых помещений
13	Picture	Фото здания
14	Hall	Количество помещений в здании
15	Elevator	Наличие лифта
16	HallNum	Номер помещения
17	Storey	Номер этажа
18	Rooms	Количество составных частей
19	Level	Помещение в двух уровнях
20	SquareHall	Общая площадь помещения
21	Branch	Вспомогательная площадь помещения
22	Balcony	Площадь балкона
23	Height	Высота помещения
24	Record	Номер составной части помещения
25	SquarePart	Площадь составной части

26	Size	Размеры сост. части в плане
27	NamePart	Назначение (кабинет, ниша ...)
28	Decoration	Отделка (паркет, обои ...)
29	HeightPart	Высота составной части
30	Socket	Число розеток в помещении
31	Sections	Число элементов в батарее отопления

**Примечания:**

Нежилые помещения: магазины (встроенные, пристроенные и отдельно стоящие), офисы, учреждения, мастерские и т.д. В одном здании может быть несколько помещений, а помещение может состоять из нескольких частей (кабинет, проходная, коридор). Любое здание имеет уникальный кадастровый номер, однозначно определяющий его положение в городе.

**Вариант 20. Деятельность аптечного склада.**

№	Поле	Описание
1	GoodsID	Регистрационный номер товара в базе
2	Name	Название товара
3	International	Международное название лекарства
4	Begin	Дата производства
5	End	Годен до
6	Yes	Одобрено Минздравом РФ (да/нет)
7	RF	Регистрационный номер Минздрава РФ
8	Producer	Данные о производителе
9	Instructions	Инструкция к лекарству
10	Batch	Вид упаковки
11	Seller	Название поставщика
12	Address	Адрес поставщика
13	Phone	Телефон поставщика
14	INN	ИНН поставщика
15	Sign	Признак посредника
16	Date	Дата поступления на склад
17	Price	Цена товара
18	GoodsInvoice	Номер приходной накладной ведомости
19	ClientID	Номер покупателя
20	Company	Название покупателя
21	Address	Адрес покупателя
22	Phone	Телефон покупателя
23	CountNumber	Номер счет-фактуры
24	DateStart	Дата выписки счет-фактуры
25	Sum	Сумма к уплате
26	Cash	Оплата наличными (да/нет)
27	Worker	Выдавший счет-фактуру
28	Invoice	Номер выходной накладной
29	INNClient	ИНН покупателя
30	Seller	Фамилия продавца

**Примечания:**

Аптечный склад занимается оптовой продажей лекарств больницам и аптекам. В его ассортименте лекарства и принадлежности.

Поступающие лекарства сопровождаются документами – приходными накладными ведомостями. Покупатель получает счет-фактуру на выбранный товар, оплачивает сумму, указанную в ней, и после оплаты получает выходную накладную ведомость, по которой получает выбранный товар.

### Вариант 21. Деятельность биржи труда.

№	Поле	Описание
1	JoblessID	Регистрационный номер безработного
2	LastName	Фамилия безработного
3	FirstName	Имя безработного
4	Patronymic	Отчество безработного
5	Age	Возраст безработного
6	Passport	Номер паспорта
7	PassportDate	Дата выдачи паспорта
8	Region	Кем выдан паспорт
9	Address	Адрес безработного
10	Phone	Телефон безработного
11	Picture	Фотография безработного
12	StudyPlace	Название оконченного ВУЗа
13	StudyAddress	Адрес оконченного учебного заведения
14	StudyType	Тип образования (высшее и т.д.)
15	Registrar	Фамилия регистрирующего
16	RegDate	Дата постановки на учет
17	Payment	Величина пособия
18	Experience	Опыт работы по специальности (да/нет)
19	Comment	Примечания
20	ArchivesDate	Дата перевода в архив
21	Archivist	Фамилия удалившего в архив
22	JobID	Номер вакансии
23	JobType	Тип вакансии (техническая, экономич.)
24	JobName	Название вакансии
25	JobGiver	Работодатель
26	Place	Адрес работодателя
27	Mobile	Телефон работодателя
28	District	Район, в котором предлагается работа
29	Money	Примерный размер зарплаты
30	More	Особые требования к работнику

### Примечания:

На биржу труда обращаются люди, не сумевшие самостоятельно устроиться на работу, но желающие найти работу по специальности.

Организации предоставляют бирже список свободных вакансий. Каждый обратившийся ставится на учет. В день обращения ему предлагается список вакансий. Если свободных вакансий нет или они не устраивают ищущего работу, то ему будет предложено подождать пока подходящее свободное место работы не появится. Зарегистрированный на бирже получает пособие по безработице до тех

пор, пока не будет трудоустроен. После этого его данные переносятся в архив, и выплата ему пособия прекращается.

**Вариант 22.** Деятельность отдела гарантийного ремонта товаров торговой фирмы.

№	Поле	Описание
1	IDfilial	Регистрационный номер филиала
2	Filial	Название филиала предприятия
3	InnFilial	ИНН филиала предприятия
4	Chief	Руководитель филиала
5	Capacity	Количество работающих на ремонте
6	Address	Адрес филиала предприятия
7	Phone	Номер телефона филиала
8	GoodsID	Штрих-код товара
9	Goods	Название товара или прибора
10	Category	Категория (утюг, миксер)
11	Country	Страна–производитель
12	Company	Изготовитель
13	Picture	Фотография товара или прибора
14	INNcompany	ИНН изготовителя
15	AddressComp	Адрес изготовителя
16	DateStart	Дата изготовления товара
17	Period	Гарантийный период
18	DateBuy	Дата покупки
19	Cost	Стоимость товара
20	Fax	Номер факса компании
21	PhoneCompany	Телефон компании
22	Email	Адрес электронной почты компании
23	Web	Адрес WEB-страницы
24	CostRepair	Стоимость ремонта
25	CustomerID	Идентификатор покупателя
26	Customer	Покупатель
27	AddressCust	Адрес покупателя
28	Comment	Примечания (что было сделано)
29	Sign	Признак покупателя (юр/физ. лицо)
30	Guarantee	Оставшийся гарантийный срок
31	StartDate	Дата приемки в ремонт
32	StopDate	Дата получения

**Примечания:**

В период гарантийного срока продавец товара должен бесплатно отремонтировать товар.

**Вариант 23.** Деятельность судоходной компании.

№	Поле	Описание
1	RegNumber	Регистрационный номер судна
2	Name	Название судна
3	Skipper	ФИО капитана судна

4	Type	Тип судна (танкер, сухогруз)
5	Capacity	Грузоподъемность судна
6	Year	Год постройки судна
7	Picture	Фотография судна
8	Dockyard	Порт приписки
9	CustomValue	Таможенный номер партии груза
10	DepartureDate	Дата убытия груза
11	ArriveDate	Дата прибытия груза
12	Origin	Пункт отправления
13	Destination	Пункт назначения
14	CustomClearance	Необходимость таможенной декларации
15	Number	Номер груза в партии
16	Shipment	Название груза
17	DeclareValue	Заявленная величина груза
18	Unit	Единица измерения груза
19	InsureValue	Застрахованная величина груза
20	Sender	Отправитель груза
21	INNsender	ИНН отправителя груза
22	BankSender	Банк отправителя груза
23	AddressSender	Юридический адрес отправителя груза
24	Consignee	Получатель груза
25	INNconsignee	ИНН получателя груза
26	BankConsignee	Банк получателя груза
27	AddressConsign	Юридический адрес получателя груза
28	Comment	Примечания

### **Примечания:**

Компания занимается перевозками грузов между континентами. В ее собственности суда различного класса и грузоподъемности.

На судне может находиться несколько партий грузов для различных грузополучателей из различных стран и городов. Одна партия груза может состоять из нескольких разновидностей грузов. У одной партии груза может быть только один отправитель и только один получатель. Судно следует по маршруту. Маршрут разрабатывается главным менеджером компании и проходит через несколько портов. В очередном порту назначения производится лишь частичная погрузка и выгрузка грузов, и судно следует дальше.