Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»

Московский приборостроительный техникум

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: Программист

Общепрофессиональная дисциплина: ОП 08 Основы проектирования баз данных

МПТ.09.02.07-П.ОП.08.ОПБД.П50-7-20.10.22

Отчёт к практической работе № 6

«Реализация манипулирования данными и выборки данных из базы данных»

Тема: «Разработка базы данных на примере предметной области: ««Ресторан». Реализация

подсистем: учёт и обработка заказов, учёт и реализация меню».

|  |  |
| --- | --- |
| Проверил: | Выполнил: |
| Щаников И.М.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Студент группы |
| (\_\_\_\_\_\_\_\_)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | П50-7-20 |
| «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Огурцов А.А. |
|  | «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г. |

2022

СОДЕРЖАНИЕ

[1. ЦЕЛИ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ 3](#_Toc92804752)

[2. ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ 4](#_Toc92804753)

[3. ВЫВОД 5](#_Toc92804754)

[4. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ 6](#_Toc92804755)

1. ЦЕЛИ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

На основании разработанной структуры базы данных с помощью языка DDL, произвести заполнение структуры базы данных и выборку данных из таблиц базы данных.

ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ

1. Общее представление манипулирования над данными в таблицах.

|  |  |
| --- | --- |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Type\_Client]  (  [ID\_Type\_Client] [int] not null identity(1,1),  [Value\_Type\_Client] [varchar] (10) not null  constraint [PK\_Type\_Client] primary key clustered  ([ID\_Type\_Client] ASC) on [PRIMARY],  constraint [UQ\_Value\_Type\_Client\_Type\_Client] unique ([Value\_Type\_Client])  )  go | - |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Type\_Client] ([Value\_Type\_Client])  values ('Взрослый'),  ('Ребёнок')  go |
| Запросы на выборку данных |
| Задача: Вывести название типа клиента, отсортировав название по возрастанию. |
| select [Value\_Type\_Client] as "Название типа клиента" from [dbo].[Type\_Client]  order by [Value\_Type\_Client] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Post]  (  [ID\_Post] [int] not null identity(1,1),  [Title\_Post] [varchar] (32) not null  constraint [PK\_Post] primary key clustered  ([ID\_Post] ASC) on [PRIMARY],  constraint [UQ\_Title\_Post\_Post] unique ([Title\_Post])  )  go | - |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Post] ([Title\_Post])  values ('Официант'),  ('Менеджер по поставкам'),  ('Менеджер по бронированию'),  ('Повар')  go |
| Запросы на выборку данных |
| Задача: Вывести название должности, отсортировав название по возрастанию. |
| select [Title\_Post] as "Название должности" from [dbo].[Post]  order by [Title\_Post] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Menu]  (  [ID\_Menu] [int] not null identity(1,1),  [Value\_Menu] [varchar] (max) not null  constraint [PK\_Menu] primary key clustered  ([ID\_Menu] ASC) on [PRIMARY]  )  go | - |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Menu] ([Value\_Menu])  values ('Крабовый салат'),  ('Морской бриз'),  ('Красное море')  go |
| Запросы на выборку данных |
| Задача: Вывести название должности, отсортировав название по возрастанию. |
| select [Value\_Menu] as "Название блюд меню" from [dbo].[Menu]  order by [Value\_Menu] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Component]  (  [ID\_Component] [int] not null identity(1,1),  [Structure\_Component] [varchar] (32) not null,  [Volume\_Component] [int] not null  constraint [PK\_Component] primary key clustered  ([ID\_Component] ASC) on [PRIMARY],  constraint [UQ\_Structure\_Component\_Component] unique ([Structure\_Component]),  constraint [CH\_Volume\_Component\_Component] check ([Volume\_Component] > 0)  )  go | alter table [dbo].[Component] drop constraint [CH\_Volume\_Component\_Component]  go  alter table [dbo].[Component] alter column [Structure\_Component] [varchar] (32) not null  go |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Component] ([Structure\_Component], [Volume\_Component])  values ('Крабовые палочки', 1),  ('Кукуруза', 1),  ('Яйцо', 1),  ('Лук', 1),  ('Зелень', 2),  ('Рис', 1)  go |
| Запросы на выборку данных |
| Задача: Вывести название ингредиента и количество ингредиента, отсортировав название по возрастанию. |
| select [Structure\_Component] as "Название ингредиента", [Volume\_Component] as "Количество ингредиента " from [dbo].[Component]  order by [Structure\_Component] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Supply]  (  [ID\_Supply] [int] not null identity(1,1),  [Adress\_Supply] [varchar] (max) not null  constraint [PK\_Supply] primary key clustered  ([ID\_Supply] ASC) on [PRIMARY]  )  go | - |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Supply] ([Adress\_Supply])  values ('Россия, г. Москва, 125310, Пятницкое шоссе, д.42, стр 7.')  go |
| Запросы на выбоку данных |
| Задача: Вывести название должности, отсортировав название по возрастанию. |
| select [Adress\_Supply] as "Адрес" from [dbo].[Supply]  order by [Adress\_Supply] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Raw]  (  [ID\_Raw] [int] not null identity(1,1),  [Component\_Raw] [varchar] (32) not null,  [Volume\_Raw] [int] not null  constraint [PK\_Raw] primary key clustered  ([ID\_Raw] ASC) on [PRIMARY],  constraint [UQ\_Component\_Raw\_Raw] unique ([Component\_Raw]),  constraint [CH\_Volume\_Raw\_Raw] check ([Volume\_Raw] > 0)  )  go | alter table [dbo].[Raw] drop constraint [CH\_Volume\_Raw\_Raw]  go  alter table [dbo].[Raw] alter column [Component\_Raw] [varchar] (32) not null  go |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Raw] ([Component\_Raw], [Volume\_Raw])  values ('Крабовые палочки', 1),  ('Кукуруза', 1),  ('Яйцо', 1),  ('Лук', 1),  ('Зелень', 1),  ('Рис', 1)  go |
| Запросы на выборку данных |
| Задача: Вывести название сырья и Количество сырья, отсортировав название по возрастанию. |
| select [Component\_Raw] as "Название сырья", [Volume\_Raw] as "Количество сырья" from [dbo].[Raw]  order by [Component\_Raw] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Material]  (  [ID\_Material] [int] not null identity(1,1),  [Component\_Material] [varchar] (32) not null,  [Volume\_Material] [int] not null  constraint [PK\_Material] primary key clustered  ([ID\_Material] ASC) on [PRIMARY],  constraint [UQ\_Component\_Material\_Material] unique ([Component\_Material]),  constraint [CH\_Volume\_Material\_Material] check ([Volume\_Material] > 0)  )  go | alter table [dbo].[Material] drop constraint [CH\_Volume\_Material\_Material]  go  alter table [dbo].[Material] alter column [Component\_Material] [varchar] (32) not null  go |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Material] ([Component\_Material], [Volume\_Material])  values ('яйцо', 28),  ('лук', 35),  ('зелень', 50),  ('Крабовые палочки', 33),  ('Кукуруза', 40),  ('Рис', 14)  go |
| Запросы на выборку данных |
| Задача: Вывести название материала и количество материала, отсортировав название по возрастанию. |
| select [Component\_Material] as "Название материала", [Volume\_Material] as "Количество материала" from [dbo].[Material]  order by [Component\_Material] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Application]  (  [ID\_Application] [int] not null identity(1,1),  [Title\_Application] [varchar] (25) not null  constraint [PK\_Application] primary key clustered  ([ID\_Application] ASC) on [PRIMARY],  constraint [UQ\_Title\_Application\_Application] unique ([Title\_Application])  )  go | - |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Application] ([Title\_Application])  values ('готовы к приёму'),  ('Обработка'),  ('Отказано(нехватка мест)')  go |
| Запросы на выборку данных |
| Задача: Вывести название заявок, отсортировав название по возрастанию. |
| select [Title\_Application] as "Название заявки" from [dbo].[Application]  order by [Title\_Application] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Employee]  (  [ID\_Employee] [int] not null identity(1,1),  [Login\_Employee] [varchar] (32) not null,  [Password\_Employee] [varchar] (32) not null  constraint [PK\_Employee] primary key clustered  ([ID\_Employee] ASC) on [PRIMARY],  constraint [UQ\_Login\_Employee\_Employee] unique ([Login\_Employee]),  constraint [CH\_Login\_Employee\_Employee] check (len([Login\_Employee])>=8),  constraint [CH\_Password\_Employee\_Employee\_Upper] check ([Password\_Employee] like ('%[A-Z]%')),  constraint [CH\_Password\_Employee\_Employee\_Letter\_Lower] check ([Password\_Employee] like ('%[a-z]%')),  constraint [CH\_Password\_Employee\_Employee\_Symbols] check ([Password\_Employee] like ('%[!@#$%^&\*()]%'))  )  go | alter table [dbo].[Employee] drop constraint [CH\_Login\_Employee\_Employee]  go  alter table [dbo].[Employee] drop constraint [CH\_Password\_Employee\_Employee\_Upper]  go  alter table [dbo].[Employee] drop constraint [CH\_Password\_Employee\_Employee\_Letter\_Lower]  go  alter table [dbo].[Employee] drop constraint [CH\_Password\_Employee\_Employee\_Symbols]  go |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Employee] ([Login\_Employee], [Password\_Employee])  values ('p.komissarov','YqMa%&4z'),  ('Ndolpha5','#hIct)R1'),  ('Comforev1','#hIct)R1'),  ('StiffAnt727','2s50h&)R'),  ('QuietPot821','#p0j(9ta')  go |
| Запросы на выборку данных |
| Задача: Вывести логин и пароль, отсортировав логин по возрастанию. |
| select [Login\_Employee] as "Логин", [Password\_Employee] as "Пароль" from [dbo].[Employee]  order by [Login\_Employee] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Staff]  (  [ID\_Staff] [int] not null identity(1,1),  [Name\_Staff] [varchar] (30) not null,  [Surname\_Staff] [varchar] (30) not null,  [Middle\_Name\_Staff] [varchar] (30) not null  constraint [PK\_Staff] primary key clustered  ([ID\_Staff] ASC) on [PRIMARY]  )  go | - |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Staff] ([Surame\_Staff], [Name\_Staff],[Middle\_Name\_Staff])  values ('Комиссаров','Павел','Георгиевич'),  ('Завражин','Петр','Геннадьевич'),  ('Булкин','Лев','Ильич'),  ('Шуста','Алена','Валерьевна'),  ('Макеева','Василиса','Артемова')  go |
| Запросы на выборку данных |
| Задача: Вывести Имя сотрудника, Фамилия сотрудника и Отчество сотрудника, отсортировав название по возрастанию. |
| select [Name\_Staff] as "Имя сотрудника", [Surname\_Staff] as "Фамилия сотрудника",[Middle\_Name\_Staff] as "Отчество сотрудника" from [dbo].[Staff]  order by [Surname\_Staff] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Supplier\_Company]  (  [ID\_Supplier\_Company] [int] not null identity(1,1),  [Full\_Organization] [varchar] (32) not null,  [Short\_Organization] [varchar] (32) not null,  [Legal\_Address] [varchar] (max) not null,  [Physical\_Address] [varchar] (max) not null,  [ITN] [varchar] (12) not null,  [OKPO] [varchar] (8) not null,  [BIC] [varchar] (9) not null  constraint [PK\_Supplier\_Company] primary key clustered  ([ID\_Supplier\_Company] ASC) on [PRIMARY],  constraint [UQ\_Full\_Organization\_Supplier\_Company] unique ([Full\_Organization]),  constraint [CH\_ITN\_Supplier\_Company] check ([ITN] like ('[0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]')),  constraint [CH\_OKPO\_Supplier\_Company] check ([OKPO] like ('[0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]')),  constraint [CH\_BIC\_Supplier\_Company] check ([BIC] like ('[0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]'))  )  go | alter table [dbo].[Supplier\_Company] drop constraint [CH\_ITN\_Supplier\_Company]  go  alter table [dbo].[Supplier\_Company] drop constraint [CH\_OKPO\_Supplier\_Company]  go  alter table [dbo].[Supplier\_Company] drop constraint [CH\_BIC\_Supplier\_Company]  go |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Supplier\_Company] ([Full\_Organization], [Short\_Organization],[Legal\_Address], [Physical\_Address], [ITN], [OKPO], [BIC])  values  ('OOO "ТриумфДоставка"','OOO "ТД"','Россия, г. Березники, Заречная ул., 6','Россия, г. Березники, Заречная ул., 7 ','452161702254','50235599','044525593'),  ('OOO "ДосПром"','OOO "ДПром"','Россия,Пензенская область, город Павловский Посад, пр. Будапештсткая, 37','Россия,Пензенская область, город Павловский Посад, пр. Будапештсткая, 38','421026160452','23250426','042202824'),  ('OOO "Ума"','OOO "Ума"','Россия,Ростовская область, город Раменское, бульвар Славы, 73','Россия,Ростовская область, город Раменское, бульвар Славы, 74','796312897305','58235135','043002801'),  ('OOO "ГосГамма"','OOO "ГосГа"','Россия, Липецкая область, город Истра, ул. Гоголя, 01','Россия, Липецкая область, город Истра, ул. Гоголя, 01','248343582663','36977048','044525659'),  ('OOO "ПриорететДо"','OOO "ПДо"','Россия,Тульская область, город Сергиев Посад, въезд Ленина, 59','Россия,Тульская область, город Сергиев Посад, въезд Ленина, 60','466777158677','49026771','040349536')  go |
| Запросы на выборку данных |
| Задача: Вывести Полное название организации, Сокращённое название организации, Юридический адрес, Физический адрес, ИНН, ОКПО, БИК , отсортировав название по возрастанию. |
| select [Full\_Organization] as "Полное название огранизации", [Short\_Organization] as "Сокращённое название организации",[Legal\_Address] as "Юридический адрес", [Physical\_Address] as "Физический адрес", [ITN] as "ИНН", [OKPO] as "ОКПО", [BIC] as "БИК" from [dbo].[Supplier\_Company]  order by [Full\_Organization] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Client]  (  [ID\_Client] [int] not null identity(1,1),  [Type\_Client\_ID] [INT] not null,  [Name] [VARCHAR] (30) not null,  [Surname] [VARCHAR] (30) not null,  [Middle\_Name] [VARCHAR] (30) not null,  [Seria] [VARCHAR] (4) not null,  [Nomber] [VARCHAR] (6) not null,  [Date\_Of\_Receipt] [DATE] null default(format(Getdate(),'dd.MM.yyyy')),  [Division\_Code] [VARCHAR] (7) not null,  [Birthday] [DATE] null default(format(Getdate(),'dd.MM.yyyy')),  [Issued] [VARCHAR] (MAX) not null,  [Address\_Registrion] [VARCHAR] (MAX) not null,  [Number\_Bank] [VARCHAR] (16) not null,  [Payment] [VARCHAR] (30) not null,  [Valid\_Until] [VARCHAR] (5) not null,  [Owner] [VARCHAR] (MAX) not null,  [CVC] [VARCHAR] (3) not null,  [Login] [VARCHAR] (32) not null,  [Password] [VARCHAR] (32) not null  constraint [PK\_Client] primary key clustered  ([ID\_Client] ASC) on [PRIMARY],  constraint [UQ\_Login\_Client] unique ([Login]),  constraint [UQ\_Number\_Bank\_Client] unique ([Number\_Bank]),  constraint [CH\_Valid\_Until\_Client] check ([Valid\_Until] like '[0-9][0-9][/][0-9][0-9]'),  constraint [CH\_Login\_Client] check (len([Login])>=8),  constraint [CH\_Password\_Client\_Upper] check ([Password] like ('%[A-Z]%')),  constraint [CH\_Password\_Client\_Letter\_Lower] check ([Password] like ('%[a-z]%')),  constraint [CH\_Password\_Client\_Symbols] check ([Password] like ('%[!@#$%^&\*()\_-]%')),  constraint [CH\_CVC\_Client\_INT] check ([CVC] like '[0-9][0-9][0-9]'),  constraint [CH\_Number\_Bank\_Client\_INT] check ([Number\_Bank] like '[0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]'),  constraint [CH\_Seria\_Client\_INT] check ([Seria] like '[0-9][0-9][0-9][0-9]'),  constraint [CH\_Division\_Code\_Client] check ([Division\_Code] like '[0-9][0-9][0-9][-][0-9][0-9][0-9]'),  constraint [CH\_Nomber\_Client\_INT] check ([Nomber] like '[0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]'),  constraint [FK\_Type\_Client] foreign key ([Type\_Client\_ID]) references [dbo].[Type\_Client] ([ID\_Type\_Client]),  constraint [UQ\_Seria\_Nomber\_Client] unique ([Nomber], [Seria]),  constraint [CH\_Birthday\_Client] check ([Birthday] < Getdate())  )  go | - |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Client] ([Type\_Client\_ID], [Surname], [Name], [Middle\_Name], [Login], [Password], [Seria], [Nomber], [Date\_Of\_Receipt], [Division\_Code], [Birthday], [Issued], [Address\_Registrion], [Number\_Bank], [Payment], [Valid\_Until], [Owner], [CVC])  values (1,'Терентьева','Галина','Ефимовна','Beccalh2\_','1he0-K@wd','4166','887678','10.05.2012','170-222','14.10.1975','Управление внутренних дел по г. Курск','Россия, г. Курск, Мира ул., д. 2 кв.27 ','4781179786814920','VISA','11/23','Terenteva Galina Efimova','746'),  (1,'Былинкин','Виктор','Петрович','53Josiah\_','kPkvF#8-H','4610','557837','09.07.2014','340-696',' 16.03.1960','Отделом УФМС России по г. Пенза','Россия, г. Пенза, Пролетарская ул., д. 13 кв.51','5733910345157100','MasterCard','06/24','Bylikin Viktor Petrovich','614'),  (1,'Путинова','Виктория','Максимовна','Law23sonor','\_%g5arFhb','4287','490653','28.10.2014','110-778','15.07.1980','ОУФМС России по г. Черкесск','Россия, г. Черкесск, Березовая ул., д. 23 кв.49 ','4696119769814000','Visa','01/25','Putinova Viktoriya Maksimovna','173'),  (1,'Яковлев','Степан','Маркович','Ckinea\_do1','\_y8QN^r3l','4221','397174','05.12.2018','590-630','18.12.1967','Управление внутренних дел по г. Елец','Россия, г. Елец, Дорожная ул., д. 6 кв.5','5189248725374620','MasterCard','12/22','Ikavlev Stepan Markovich','150'),  (1,'Ящук','Александр','Артёмович','Zo\_2dysius4','9Ok\*uy3E-\_k','4218','938046','01.07.2022','890-739','20.03.1980','Отделением УФМС России по г. Кызыл','Россия, г. Кызыл, 17 Сентября ул., д. 16 кв.177','4199134247651410','VISA','03/23','Iashchuk Aleksandr Artemovich','327')  go |
| Запросы на выборку данных |
| Задача: Вывести тип клиента, Фамилия, Имя, Отчество, Логин, Пароль, Серия, Номер, Дата выдачи паспорта, Код подразделения, День рождения, CVC, Адрес регистрации, Номер банковской карты, Платёжная система, Срок карты, Владелец, CVC, отсортировав название по возрастанию. |
| select [Type\_Client\_ID] as "тип клиента", [Surname] as "Фамилия", [Name] as "Имя", [Middle\_Name] as "Отчество", [Login] as "Логин",  [Password] as "Пароль", [Seria] as "Серия", [Nomber] as "Номер", [Date\_Of\_Receipt] as "Дата выдачи паспорта", [Division\_Code] as "Код подразделения", [Birthday]as "День рождения",  [Issued]as "CVC", [Address\_Registrion] as "Адрес регистрации", [Number\_Bank] as "Номер банковской карты", [Payment] as "Платёжная система", [Valid\_Until] as "Срок карты", [Owner] as "Владелец",  [CVC] as "CVC" from [dbo].[Client]  order by [Surname] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Dish]  (  [ID\_Dish] [int] not null identity(1,1),  [Component\_ID] [int] not null,  [Menu\_ID] [int] not null,  [Shelf\_Life] [int] not null,  [Photo] [image] not null,  [Price] [int] not null,  [Weight] [int] not null,  [Short\_Recital] [varchar] (max) not null  constraint [PK\_Dish] primary key clustered  ([ID\_Dish] ASC) on [PRIMARY],  constraint [FK\_Component] foreign key ([Component\_ID])  references [dbo].[Component] ([ID\_Component]),  constraint [FK\_Menu] foreign key ([Menu\_ID])  references [dbo].[Menu] ([ID\_Menu]),  constraint [CH\_Shelf\_Life\_Dish] check ([Shelf\_Life] > 0)  )  go | - |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Dish] ([Component\_ID], [Menu\_ID], [Shelf\_Life], [Photo], [Price], [Weight], [Short\_Recital])  values (1,1, 48,'https://cookpad.com/ru/recipe/images/93ad1a63ee692329','202','250','Салат из крабовых палочек наряду с оливье стал нашим любимцем. Для многих салат крабовый - рецепт классический. Салат с крабовыми палочками вроде бы ещё не деликатес, но уже нечто более изысканное, чем многие наши будничные салаты. '),  (2,2, 48,'https://cookpad.com/ru/recipe/images/b676f879bac3be2c','217','135','Салат, переносящий нас на берег моря…'),  (3,3, 72,'https://cookpad.com/ru/recipe/images/68c1fe1937d458ea','360','330','Слата, раскрывающий нам всю красоту моря, откуда были привезены крабы.'),  (4,2, 48,'https://cookpad.com/ru/recipe/images/b676f879bac3be2c','217','135','Салат, переносящий нас на берег моря…'),  (5,3, 72,'https://cookpad.com/ru/recipe/images/68c1fe1937d458ea','360','330','Слата, раскрывающий нам всю красоту моря, откуда были привезены крабы. ')  go |
| Запросы на выборку данных |
| Задача: Вывести Название блюда, Состав блюда, Количество, Срок годности, Фото, Цена, Вес, Краткое описание, отсортировав название по возрастанию. |
| select [Value\_Menu] as "Название блюда", [Structure\_Component] as "Состав блюда", [Volume\_Component] as "Количество", [Shelf\_Life] as "Срок годности", [Photo] as "Фото", [Price] as "Цена", [Weight] as "Вес",  [Short\_Recital] as "Краткое описание" from [dbo].[Dish]  inner join [dbo].[Menu] on [Menu\_ID] = [ID\_Menu]  inner join [dbo].[Component] on [Component\_ID] = [ID\_Component]  order by [Value\_Menu] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Rest\_Area]  (  [ID\_Rest\_Area] [int] not null identity(1,1),  [Area] [varchar] (30) not null  constraint [PK\_Rest\_Area] primary key clustered  ([ID\_Rest\_Area] ASC) on [PRIMARY],  constraint [UQ\_Area\_Rest\_Area] unique ([Area])  )  go | - |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Rest\_Area] ([Area])  values ('общая'),  ('группа больше 5 человек'),  ('игровая')  go |
| Запросы на выборку данных |
| Задача: Вывести название зоны, отсортировав название по возрастанию. |
| select [Area] as "Название зоны" from [dbo].[Rest\_Area]  order by [Area] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Contract]  (  [ID\_Contract] [int] not null identity(1,1),  [Staff\_ID] [int] not null,  [Employee\_ID] [int] not null,  [Nomber\_Contract] [VARCHAR] (10) not null,  [Term\_Contract] [int] not null  constraint [PK\_Contract] primary key clustered  ([ID\_Contract] ASC) on [PRIMARY],  constraint [FK\_Staff] foreign key ([Staff\_ID])  references [dbo].[Staff] ([ID\_Staff]),  constraint [FK\_Employee\_Contract] foreign key ([Employee\_ID])  references [dbo].[Employee] ([ID\_Employee]),  constraint [CH\_Nomber\_Contract] check ([Nomber\_Contract] like '[0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][-][С][Г][П]'),  constraint [UQ\_Nomber\_Contract] unique ([Nomber\_Contract]),  constraint [CH\_Term\_Contract] check ([Term\_Contract] > 0)  )  go | - |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Contract] ([Staff\_ID], [Employee\_ID],[Nomber\_Contract],[Term\_Contract])  values  (1,1,'000011-СГП',24),  (2,2,'000045-СГП',12),  (3,3,'000022-СГП',5),  (4,4,'000013-СГП',60),  (5,5,'000004-СГП',4)  go |
| Запросы на выборку данных |
| Задача: Вывести фио, пароль, логин, номер договора, срок договора, отсортировав название по возрастанию. |
| select [Surname\_Staff]+' '+[Name\_Staff]+' '+[Middle\_Name\_Staff] as "ФИО", [Login\_Employee] as "Логин",[Password\_Employee] as "Пароль",  [Nomber\_Contract] as "Номер договора",  [Term\_Contract] as "Срок договора"  from [dbo].[Contract]  inner join [dbo].[Staff] on [Staff\_ID] = [ID\_Staff]  inner join [dbo].[Employee] on [Employee\_ID] = [ID\_Employee]  order by [Surname\_Staff] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Food]  (  [ID\_Food] [int] not null identity(1,1),  [Raw\_ID] [int] not null,  [Dish\_ID] [int] not null  constraint [PK\_Food] primary key clustered  ([ID\_Food] ASC) on [PRIMARY],  constraint [FK\_Raw] foreign key ([Raw\_ID])  references [dbo].[Raw] ([ID\_Raw]),  constraint [FK\_Dish] foreign key ([Dish\_ID])  references [dbo].[Dish] ([ID\_Dish])  )  go | - |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Food] ([Raw\_ID], [Dish\_ID])  values  (1,1),  (1,2),  (1,3),  (1,4),  (1,5)  go |
| Запросы на выборку данных |
| Задача: Вывести название блюд, состав, количество, срок годности, фото, цена, вес, краткое описание, отсортировав название по возрастанию. |
| select [Value\_Menu] as "Название блюда", [Structure\_Component] as "Состав блюда", [Volume\_Component] as "Количество",  [Shelf\_Life] as "Срок годности", [Photo] as "Фото", [Price] as "Цена", [Weight] as "Вес",[Short\_Recital] as "Краткое описание"  from [dbo].[Food]  inner join [dbo].[Raw] on [Raw\_ID] = [ID\_Raw]  inner join [dbo].[Dish] on [Dish\_ID] = [ID\_Dish]  inner join [dbo].[Component] on [Component\_ID] = [ID\_Component]  inner join [dbo].[Menu] on [Menu\_ID] = [ID\_Menu]  order by [Value\_Menu] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Company]  (  [ID\_Compony] [int] not null identity(1,1),  [Employee\_ID] [int] not null,  [Post\_ID] [int] not null  constraint [PK\_Company] primary key clustered  ([ID\_Compony] ASC) on [PRIMARY],  constraint [FK\_Post] foreign key ([Post\_ID])  references [dbo].[Post] ([ID\_Post]),  constraint [FK\_Employee\_Company] foreign key ([Employee\_ID])  references [dbo].[Employee] ([ID\_Employee]),  )  go | - |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Company] ([Employee\_ID], [Post\_ID])  values(1,1),  (2,1),  (3,2),  (4,3),  (5,4)  go |
| Запросы на выборку данных |
| Задача: Вывести название логин, пароль, должность , отсортировав название по возрастанию. |
| select [Login\_Employee]as "Логин", [Password\_Employee] as "Пароль",  [Title\_Post] as "Должность"  from [dbo].[Company]  inner join [dbo].[Post] on [Post\_ID] = [ID\_Post]  inner join [dbo].[Employee] on [Employee\_ID] = [ID\_Employee]  order by [Title\_Post] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Booking]  (  [ID\_Booking] [int] not null identity(1,1),  [Employee\_ID] [int] not null,  [Application\_ID] [int] not null,  [Rest\_Area\_ID] [int] not null,  [Client\_ID] [int] not null,  [Date] [date] not null,  [Time] [time] not null  constraint [PK\_Booking] primary key clustered  ([ID\_Booking] ASC) on [PRIMARY],  constraint [FK\_Employee\_Booking] foreign key ([Employee\_ID])  references [dbo].[Employee] ([ID\_Employee]),  constraint [FK\_Application\_Booking] foreign key ([Application\_ID])  references [dbo].[Application] ([ID\_Application]),  constraint [FK\_Rest\_Area\_Booking] foreign key ([Rest\_Area\_ID])  references [dbo].[Rest\_Area] ([ID\_Rest\_Area]),  constraint [FK\_Client\_Booking] foreign key ([Client\_ID])  references [dbo].[Client] ([ID\_Client]),  constraint [CH\_Date\_Booking] check ([Date] > getdate())  )  go | - |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Booking] ([Date], [Time], [Rest\_Area\_ID], [Employee\_ID], [Client\_ID], [Application\_ID])  values('06/11/2022','17:30',1,4,1,1),  ('18/12/2022','12:10',1,4,2,1),  ('06/11/2022','10:47',1,4,3,1),  ('16/01/2023','15:15',1,4,4,1),  ('22/09/2022','17:50',1,4,5,1)  go |
| Запросы на выборку данных |
| Задача: Вывести Дата прибытия, Время прибытия, Зона, Логин сотрудника, Пароль сотрудника, Тип клиента, Фамилия, Имя, Отчество, Логин,  Пароль, Серия, Номер, Дата выдачи паспорта, Код подразделении, День рождения,  Кем выдано, Адрес регистрации, Номер банковской карты, Платёжная система, Срок карты, Владелец, CVC, отсортировав дате по возрастанию. |
| select [Date] as "Дата", [Time] as "Время",  [Area] as "Зона",  [Login\_Employee] as "Логин сотрудника", [Password\_Employee] as "Пароль сотрудника",  [Value\_Type\_Client] as "Тип клиента", [Surname] as "Фамилия", [Name] as "Имя", [Middle\_Name] as "Отчество", [Login] as "Логин",  [Password] as "Пароль", [Seria] as "Серия", [Nomber] as "Номер", [Date\_Of\_Receipt] as "Дата выдачи паспорта", [Division\_Code] as "Код подразделения", [Birthday]as "День рождения",  [Issued]as "Кем выдано", [Address\_Registrion] as "Адрес регистрации", [Number\_Bank] as "Номер банковской карты", [Payment] as "Платёжная система", [Valid\_Until] as "Срок карты", [Owner] as "Владелец",  [CVC] as "CVC",  [Title\_Application] as "Заявка"  from [dbo].[Booking]  inner join [dbo].[Client] on [Client\_ID] = [ID\_Client]  inner join [dbo].[Employee] on [Employee\_ID] = [ID\_Employee]  inner join [dbo].[Application] on [Application\_ID] = [ID\_Application]  inner join [dbo].[Rest\_Area] on [Rest\_Area\_ID] = [ID\_Rest\_Area]  inner join [dbo].[Type\_Client] on [Type\_Client\_ID] = [ID\_Type\_Client]  order by [Surname] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Cheque]  (  [ID\_Cheque] [int] not null identity(1,1),  [Booking\_ID] [int] not null,  [Order\_Number] [int] not null,  [Date\_Cheque] [date] not null,  [Time\_Cheque] [time] not null  constraint [PK\_Cheque] primary key clustered  ([ID\_Cheque] ASC) on [PRIMARY],  constraint [FK\_Booking\_Cheque] foreign key ([Booking\_ID])  references [dbo].[Booking] ([ID\_Booking])  )  go | - |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Cheque] ([Order\_Number], [Date\_Cheque], [Time\_Cheque], [Booking\_ID])  values  ('1775','06/11/2022','18:30',1),  ('328','18/12/2022','13:10',2),  ('127','06/11/2022','11:47',3),  ('1458','16/01/2023','16:15',4),  ('1826','22/09/2022','18:50',5)  go |
| Запросы на выборку данных |
| Задача: Вывести Дата прибытия, Дата отбытия, Время прибытия, Время отбытия, Зона, Логин сотрудника, Пароль сотрудника, Тип клиента, Фамилия, Имя, Отчество, Логин,  Пароль, Серия, Номер, Дата выдачи паспорта, Код подразделени", День рождения,  Кем выдано, Адрес регистрации, Номер банковской карты, Платёжная система, Срок карты, Владелец, CVC, отсортировав дате по возрастанию. |
| select [Date] as "Дата прибытия", [Date\_Cheque] as "Дата отбытия",  [Time] as "Время прибытия", [Time\_Cheque] as "Время отбытия",  [Area] as "Зона",  [Login\_Employee] as "Логин сотрудника", [Password\_Employee] as "Пароль сотрудника",  [Value\_Type\_Client] as "Тип клиента", [Surname] as "Фамилия", [Name] as "Имя", [Middle\_Name] as "Отчество", [Login] as "Логин",  [Password] as "Пароль", [Seria] as "Серия", [Nomber] as "Номер", [Date\_Of\_Receipt] as "Дата выдачи паспорта", [Division\_Code] as "Код подразделения", [Birthday]as "День рождения",  [Issued]as "Кем выдано", [Address\_Registrion] as "Адрес регистрации", [Number\_Bank] as "Номер банковской карты", [Payment] as "Платёжная система", [Valid\_Until] as "Срок карты", [Owner] as "Владелец",  [CVC] as "CVC",  [Title\_Application] as "Заявка"  from [dbo].[Cheque]  inner join [dbo].[Booking] on [Booking\_ID] = [ID\_Booking]  inner join [dbo].[Client] on [Client\_ID] = [ID\_Client]  inner join [dbo].[Employee] on [Employee\_ID] = [ID\_Employee]  inner join [dbo].[Application] on [Application\_ID] = [ID\_Application]  inner join [dbo].[Rest\_Area] on [Rest\_Area\_ID] = [ID\_Rest\_Area]  inner join [dbo].[Type\_Client] on [Type\_Client\_ID] = [ID\_Type\_Client]  order by [Date] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Reservation]  (  [ID\_Reservation] [int] not null identity(1,1),  [Booking\_ID] [int] not null,  [Dish\_ID] [int] not null  constraint [PK\_Reservation] primary key clustered  ([ID\_Reservation] ASC) on [PRIMARY],  constraint [FK\_Booking\_Reservation] foreign key ([Booking\_ID])  references [dbo].[Booking] ([ID\_Booking]),  constraint [FK\_Dish\_Reservation] foreign key ([Dish\_ID])  references [dbo].[Dish] ([ID\_Dish])  )  go | - |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Reservation] ([Booking\_ID], [Dish\_ID])  values  (1,1),  (2,2),  (3,3),  (4,4),  (5,5)  go |
| Запросы на выборку данных |
| Задача: Вывести название должности, отсортировав название по возрастанию. |
| select [Date] as "Дата", [Time] as "Время",  [Area] as "Зона",  [Login\_Employee] as "Логин сотрудника", [Password\_Employee] as "Пароль сотрудника",  [Value\_Type\_Client] as "Тип клиента", [Surname] as "Фамилия", [Name] as "Имя", [Middle\_Name] as "Отчество", [Login] as "Логин",  [Password] as "Пароль", [Seria] as "Серия", [Nomber] as "Номер", [Date\_Of\_Receipt] as "Дата выдачи паспорта", [Division\_Code] as "Код подразделения", [Birthday]as "День рождения",  [Issued]as "Кем выдано", [Address\_Registrion] as "Адрес регистрации", [Number\_Bank] as "Номер банковской карты", [Payment] as "Платёжная система", [Valid\_Until] as "Срок карты", [Owner] as "Владелец",  [CVC] as "CVC", [Title\_Application] as "Заявка",  [Value\_Menu] as "Название блюда", [Structure\_Component] as "Состав блюда", [Volume\_Component] as "Количество", [Shelf\_Life] as "Срок годности", [Photo] as "Фото", [Price] as "Цена", [Weight] as "Вес",  [Short\_Recital] as "Краткое описание"  from [dbo].[Reservation]  inner join [dbo].[Booking] on [Booking\_ID] = [ID\_Booking]  inner join [dbo].[Dish] on [Dish\_ID] = [ID\_Dish]  inner join [dbo].[Menu] on [Menu\_ID] = [ID\_Menu]  inner join [dbo].[Component] on [Component\_ID] = [ID\_Component]  inner join [dbo].[Client] on [Client\_ID] = [ID\_Client]  inner join [dbo].[Employee] on [Employee\_ID] = [ID\_Employee]  inner join [dbo].[Application] on [Application\_ID] = [ID\_Application]  inner join [dbo].[Rest\_Area] on [Rest\_Area\_ID] = [ID\_Rest\_Area]  inner join [dbo].[Type\_Client] on [Type\_Client\_ID] = [ID\_Type\_Client]  order by [Surname] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Prop]  (  [ID\_Prop] [int] not null identity(1,1),  [Raw\_ID] [int] not null,  [Supplier\_Company\_ID] [int] not null,  [Unique\_Number] [BIGINT] not null,  [Date] [date] not null,  [Time] [time] null default(Convert(time, SYSDATETIME()))  constraint [PK\_Prop] primary key clustered  ([ID\_Prop] ASC) on [PRIMARY],  constraint [FK\_Raw\_Prop] foreign key ([Raw\_ID])  references [dbo].[Raw] ([ID\_Raw]),  constraint [FK\_Supplier\_Company\_Prop] foreign key ([Supplier\_Company\_ID])  references [dbo].[Supplier\_Company] ([ID\_Supplier\_Company]),  constraint [CH\_Unique\_Number\_Prop] check ([Unique\_Number] > 0)  )  go | - |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Prop] ([Unique\_Number],[Date],[Time],[Supplier\_Company\_ID],[Raw\_ID])  values  (287327042745,'06.11.2021','23:00',1,1),  (287327042745,'06.11.2021','23:00',1,5),  (287327042745,'06.11.2021','23:00',1,4),  (521042175716,'18.12.2021','23:00',2,1),  (521042175716,'18.12.2021','23:00',2,6),  (521042175716,'18.12.2021','23:00',2,3),  (672250381177,'06.11.2021','23:00',3,1),  (672250381177,'06.11.2021','23:00',3,5),  (672250381177,'06.11.2021','23:00',3,2),  (270390003043,'16.01.2022','23:00',4,1),  (270390003043,'16.01.2022','23:00',4,6),  (270390003043,'16.01.2022','23:00',4,3),  (420737523479,'22.09.2021','23:00',5,1),  (420737523479,'22.09.2021','23:00',5,5),  (420737523479,'22.09.2021','23:00',5,2)  go |
| Запросы на выборку данных |
| Задача: Вывести Уникальный номер, Дата, Время, Полное название огранизации, Сокращённое название организации, Юридический адрес, Физический адрес, ИНН, ОКПО, БИК, Название сырья, Количество сырья, отсортировав название по возрастанию. |
| select [Unique\_Number] as "Уникальный номер",[Date] as "Дата",[Time] as "Время",  [Full\_Organization] as "Полное название огранизации", [Short\_Organization] as "Сокращённое название организации",[Legal\_Address] as "Юридический адрес", [Physical\_Address] as "Физический адрес", [ITN] as "ИНН", [OKPO] as "ОКПО", [BIC] as "БИК",  [Component\_Raw] as "Название сырья", [Volume\_Raw] as "Количество сырья"  from [dbo].[Prop]  inner join [dbo].[Supplier\_Company] on [Supplier\_Company\_ID] = [ID\_Supplier\_Company]  inner join [dbo].[Raw] on [Raw\_ID] = [ID\_Raw]  order by [Unique\_Number] ASC, [Component\_Raw] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Firm]  (  [ID\_Firm] [int] not null identity(1,1),  [Supply\_ID] [int] not null,  [Supplier\_Company\_ID] [int] not null  constraint [PK\_Firm] primary key clustered  ([ID\_Firm] ASC) on [PRIMARY],  constraint [FK\_Supply\_Firm] foreign key ([Supply\_ID])  references [dbo].[Supply] ([ID\_Supply]),  constraint [FK\_Supplier\_Company\_Firm] foreign key ([Supplier\_Company\_ID])  references [dbo].[Supplier\_Company] ([ID\_Supplier\_Company])  )  go | - |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Firm] ([Supply\_ID],[Supplier\_Company\_ID])  values  (1,1),  (1,2),  (1,3),  (1,4),  (1,5)  go |
| Запросы на выборку данных |
| Задача: Вывести Адрес, Полное название организации, Сокращённое название организации, Юридический адрес, Физический адрес, ИНН, ОКПО, БИК, отсортировав название по возрастанию. |
| select [Adress\_Supply] as "Адрес",  [Full\_Organization] as "Полное название огранизации", [Short\_Organization] as "Сокращённое название организации",  [Legal\_Address] as "Юридический адрес", [Physical\_Address] as "Физический адрес", [ITN] as "ИНН", [OKPO] as "ОКПО", [BIC] as "БИК"  from [dbo].[Firm]  inner join [dbo].[Supply] on [Supply\_ID] = [ID\_Supply]  inner join [dbo].[Supplier\_Company] on [Supplier\_Company\_ID] = [ID\_Supplier\_Company]  order by [Full\_Organization] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |
| Таблица | Изменение структуры таблицы |
| create table [dbo].[Report]  (  [ID\_Report] [int] not null identity(1,1),  [Prop\_ID] [int] not null,  [Material\_ID] [int] not null  constraint [PK\_Report] primary key clustered  ([ID\_Report] ASC) on [PRIMARY],  constraint [FK\_Prop\_Report] foreign key ([Prop\_ID])  references [dbo].[Prop] ([ID\_Prop]),  constraint [FK\_Material\_Report] foreign key ([Material\_ID])  references [dbo].[Material] ([ID\_Material])  )  go | - |
| Запросы на добавление данных |
| insert into [dbo].[Report] ([Prop\_ID],[Material\_ID])  values  (1,1),  (2,1),  (3,1),  (4,2),  (5,2),  (6,2),  (7,3),  (8,3),  (9,3),  (10,4),  (11,4),  (12,4),  (13,5),  (14,5),  (15,5)  go |
| Запросы на выборку данных |
| Задача: Вывести Уникальный номер, Дата, Время, Полное название огранизации, Сокращённое название организации, Юридический адрес, Физический адрес, ИНН, ОКПО, БИК, Название сырья, Количество сырья ,Название материала, Количество материала, отсортировав название по возрастанию. |
| select [Unique\_Number] as "Уникальный номер",[Date] as "Дата",[Time] as "Время",  [Full\_Organization] as "Полное название огранизации", [Short\_Organization] as "Сокращённое название организации",[Legal\_Address] as "Юридический адрес", [Physical\_Address] as "Физический адрес", [ITN] as "ИНН", [OKPO] as "ОКПО", [BIC] as "БИК",  [Component\_Raw] as "Название сырья", [Volume\_Raw] as "Количество сырья",  [Component\_Material] as "Название материала", [Volume\_Material] as "Количество материала"  from [dbo].[Report]  inner join [dbo].[Prop] on [Prop\_ID] = [ID\_Prop]  inner join [dbo].[Material] on [Material\_ID] = [ID\_Material]  inner join [dbo].[Supplier\_Company] on [Supplier\_Company\_ID] = [ID\_Supplier\_Company]  inner join [dbo].[Raw] on [Raw\_ID] = [ID\_Raw]  order by [Unique\_Number] ASC, [Component\_Raw] ASC |
| Результат запроса на выборку данных | |
|  | |

1. Изменение и удаление данных в таблицах

|  |  |
| --- | --- |
| Таблица | Запросы и результаты |
| create table [dbo].[Type\_Client]  (  [ID\_Type\_Client] [int] not null identity(1,1),  [Value\_Type\_Client] [varchar] (10) not null  constraint [PK\_Type\_Client] primary key clustered  ([ID\_Type\_Client] ASC) on [PRIMARY],  constraint [UQ\_Value\_Type\_Client\_Type\_Client] unique ([Value\_Type\_Client])  )  go | Изменение данных |
| update [dbo].[Type\_Client] set  [Value\_Type\_Client] = 'Подросток'  where  [ID\_Type\_Client] = 2;  go |
|  |
| Удаление данных |
| delete from [dbo].[Type\_Client]  where [ID\_Type\_Client] = 1  go |
|  |
| Таблица | Запросы и результаты |
| create table [dbo].[Post]  (  [ID\_Post] [int] not null identity(1,1),  [Title\_Post] [varchar] (32) not null  constraint [PK\_Post] primary key clustered  ([ID\_Post] ASC) on [PRIMARY],  constraint [UQ\_Title\_Post\_Post] unique ([Title\_Post])  )  go | Изменение данных |
| update [dbo].[Post] set  [Title\_Post] = 'Директор'  where  [ID\_Post] = 4;  go |
|  |
| Удаление данных |
| delete from [dbo].[Post]  where [ID\_Post] = 1  go |
|  |
| Таблица | Запросы и результаты |
| create table [dbo].[Menu]  (  [ID\_Menu] [int] not null identity(1,1),  [Value\_Menu] [varchar] (max) not null  constraint [PK\_Menu] primary key clustered  ([ID\_Menu] ASC) on [PRIMARY]  )  go | Изменение данных |
| update [dbo].[Menu] set  [Value\_Menu] = 'Крабовый остров'  where  [ID\_Menu] = 1;  go |
|  |
| Удаление данных |
| delete from [dbo].[Menu]  where [ID\_Menu] = 1  go |
|  |
| Таблица | Запросы и результаты |
| create table [dbo].[Component]  (  [ID\_Component] [int] not null identity(1,1),  [Structure\_Component] [varchar] (32) not null,  [Volume\_Component] [int] not null  constraint [PK\_Component] primary key clustered  ([ID\_Component] ASC) on [PRIMARY],  constraint [UQ\_Structure\_Component\_Component] unique ([Structure\_Component]),  constraint [CH\_Volume\_Component\_Component] check ([Volume\_Component] > 0)  )  go | Изменение данных |
| update [dbo].[Component] set  [Volume\_Component] = 2  where  [ID\_Component] = 1;  go |
|  |
| Удаление данных |
| delete from [dbo].[Component]  where [ID\_Component] = 1  go |
|  |
| Таблица | Запросы и результаты |
| create table [dbo].[Supply]  (  [ID\_Supply] [int] not null identity(1,1),  [Adress\_Supply] [varchar] (max) not null  constraint [PK\_Supply] primary key clustered  ([ID\_Supply] ASC) on [PRIMARY]  )  go | Изменение данных |
| update [dbo].[Supply] set  [Adress\_Supply] = 'Россия, г. Москва, 125310, Пятницкое шоссе, д.2, стр 1.'  where  [ID\_Supply] = 1;  go |
|  |
| Удаление данных |
| delete from [dbo].[Supply]  where [ID\_Supply] = 1  go |
|  |

1. Фильтрация данных

|  |  |
| --- | --- |
| Таблица | Запросы и результаты |
| create table [dbo].[Company]  (  [ID\_Compony] [int] not null identity(1,1),  [Employee\_ID] [int] not null,  [Post\_ID] [int] not null  constraint [PK\_Company] primary key clustered  ([ID\_Compony] ASC) on [PRIMARY],  constraint [FK\_Post] foreign key ([Post\_ID])  references [dbo].[Post] ([ID\_Post]),  constraint [FK\_Employee\_Company] foreign key ([Employee\_ID])  references [dbo].[Employee] ([ID\_Employee]),  )  go | Задача: Вывести логин, пароль и должность по номеру должности 1.. |
| select [Login\_Employee]as "Логин", [Password\_Employee] as "Пароль",  [Title\_Post] as "Должность"  from [dbo].[Company]  inner join [dbo].[Post] on [Post\_ID] = [ID\_Post]  inner join [dbo].[Employee] on [Employee\_ID] = [ID\_Employee]  where [Post\_ID]in (1)  order by [Title\_Post] ASC |
|  |
| Таблица | Запросы и результаты |
| create table [dbo].[Supply]  (  [ID\_Supply] [int] not null identity(1,1),  [Adress\_Supply] [varchar] (max) not null  constraint [PK\_Supply] primary key clustered  ([ID\_Supply] ASC) on [PRIMARY]  )  go | Задача: Вывести адрес по номеру доставки |
| select [Adress\_Supply] as "Адрес" from [dbo].[Supply]  where [ID\_Supply] in (1)  order by [Adress\_Supply] ASC |
|  |
| Таблица | Запросы и результаты |
| create table [dbo].[Menu]  (  [ID\_Menu] [int] not null identity(1,1),  [Value\_Menu] [varchar] (max) not null  constraint [PK\_Menu] primary key clustered  ([ID\_Menu] ASC) on [PRIMARY]  )  go | Задача: Вывести Название блюд меню, где номер меню 2 или 3. |
| select [Value\_Menu] as "Название блюд меню" from [dbo].[Menu]  where [ID\_Menu] in (2,3)  order by [Value\_Menu] ASC |
|  |

1. ВЫВОД

Я получил навыки, на основании проведённого анализа предметной области, а именно в проведении нормализации, приведение ненормализованной формы к 3НФ, применение свойств данных, которые подлежат хранению в базе данных к нормализации отношений, приведении отношений к структурированному виду, применение принципов и механизмов межтабличных связей.

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

[Пример этапов практической](file:///\\ACER-AN\Users\logge\Desktop\база%20данных\3\Практическая%20работа%20№%202.docx) (Word, [задание](https://drive.google.com/file/d/1zYxKsKm5Ab-BnWJW_s2Mf3UT1uGUmMb6/view?usp=drive_web&authuser=1), [шаблон отчёта](https://drive.google.com/file/d/1Kc04FsjOh3HGFh_ZDjBzIs9-qh3YjYNP/view?usp=drive_web&authuser=1).