МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ

УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА»

(САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

Институт информатики и кибернетики

Кафедра информационных систем и технологий

ОТЧЁТ

по лабораторной работе №2

по курсу «Базы данных»

Выполнил,

обучающийся группы № 6303-090301D\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Д.П. Андреев

Проверил,

доцент кафедры ИСТ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е. И. Чигарина

Самара 2023

Логическая модель базы данных

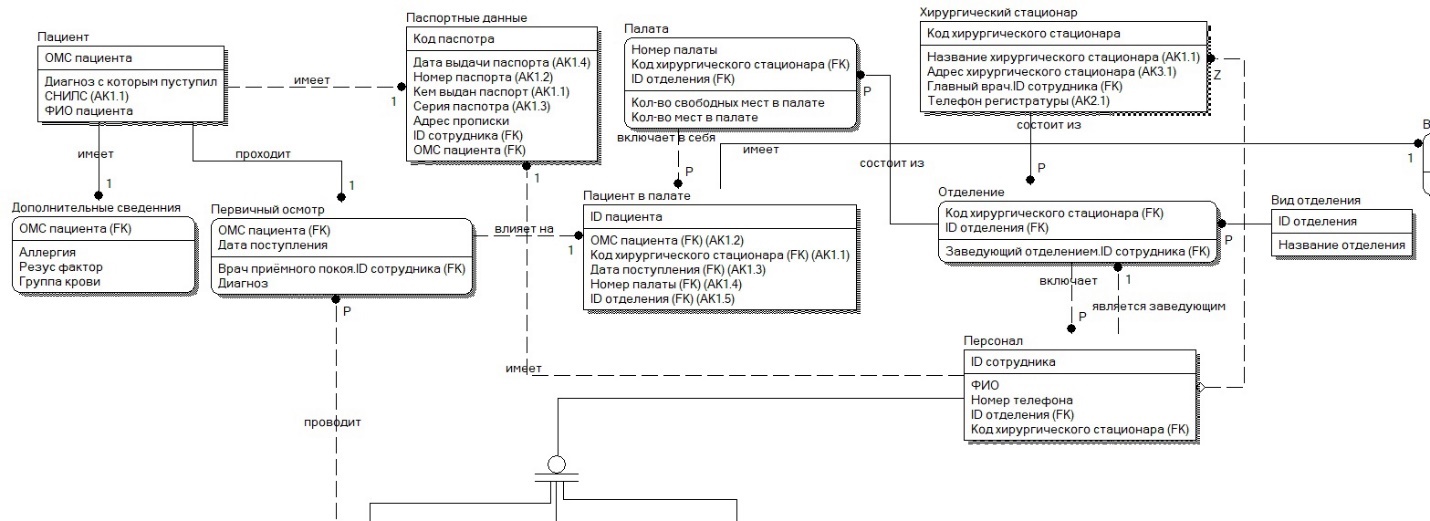


Рисунок 1 – Логическая модель

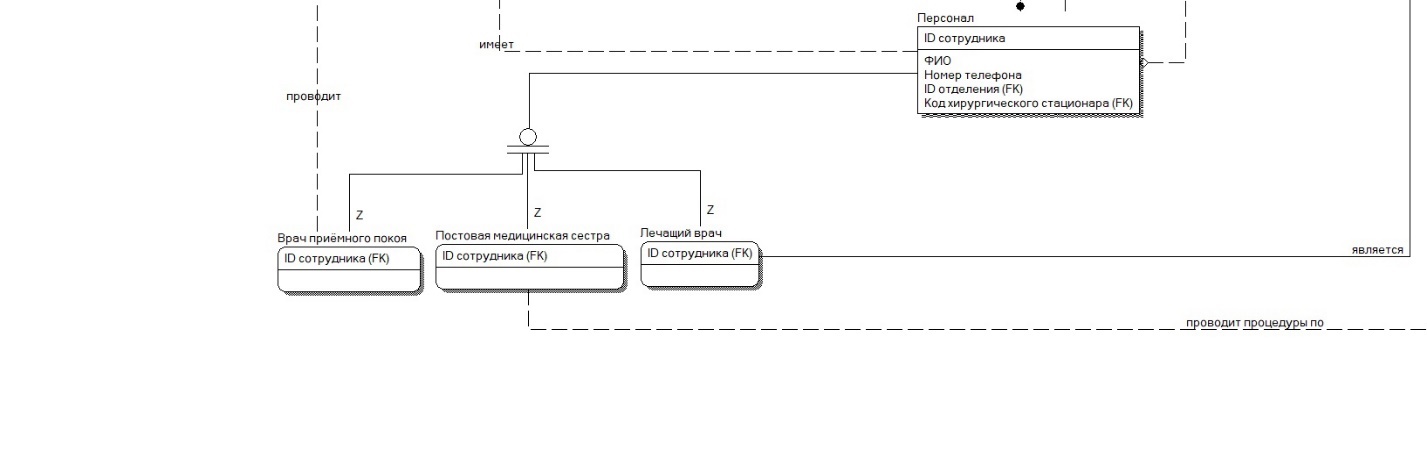


Рисунок 2 – Логическая модель

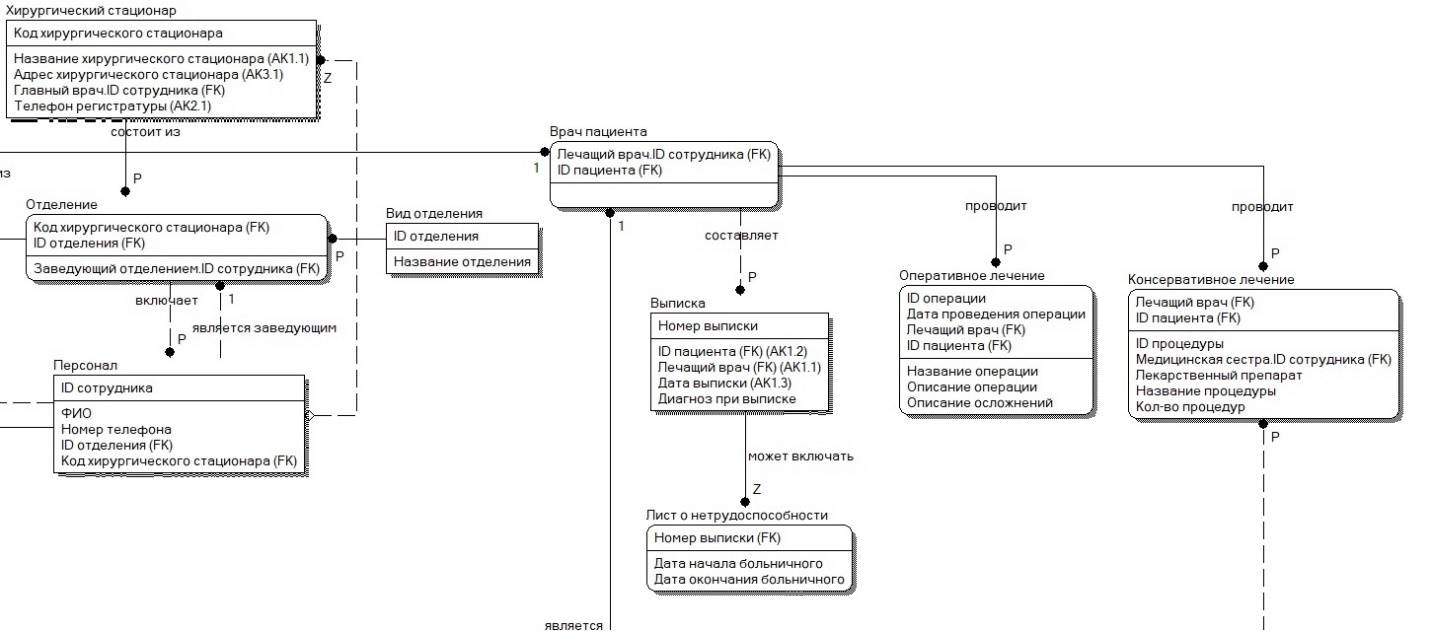


Рисунок 3 – Логическая модель

1. Используя язык Transact SQL и логическую модель базы данных в соответствии с индивидуальным заданием предыдущей лабораторной работы создать схему взаимосвязанных отношений.

USE NIR

GO

Create Table Patient(

Compulsory\_medical\_insurance\_of\_the\_patient varchar(30) Primary Key,

The\_diagnosis\_with\_which\_he\_entered varchar(500),

SNILS varchar(30) Unique,

FIO\_Patient varchar(500)

)

GO

Create Table Additional\_information(

OMC varchar(30) References Patient(Compulsory\_medical\_insurance\_of\_the\_patient) Primary Key,

Allergy varchar(500),

RH varchar(100),

Blood\_type smallint

)

GO

Create Table Type\_of\_department(

ID\_department smallint Primary Key,

Name\_of\_department varchar(300)

)

GO

Create Table Ward(

Number smallint,

Code\_hir\_department smallint,

ID\_department smallint,

Numb\_empt\_sit varchar(10),

Numb\_sit varchar(10),

Primary Key(Number, Code\_hir\_department, ID\_department)

)

GO

Create Table Staff(

ID\_staff smallint Primary Key,

FIO varchar(500),

Phone\_numb varchar(15),

ID\_department smallint,

Code\_hir\_department smallint

)

GO

Create Table Hir\_hospital(

Code\_hir\_department smallint Primary Key,

Name\_hir\_department varchar(200) Unique,

Adress\_hir\_department varchar(400) Unique,

Boss smallint References Staff(ID\_staff),

Phone\_hir\_department varchar(15) Unique

)

GO

Create Table Department(

Code\_hir\_department smallint References Hir\_hospital(Code\_hir\_department),

ID\_department smallint References Type\_of\_department(ID\_department),

Boss\_department smallint,

Primary Key(Code\_hir\_department, ID\_department)

)

GO

Alter Table Staff

Add Constraint FK\_Staff Foreign Key (Code\_hir\_department, ID\_department) References Department(Code\_hir\_department, ID\_department)

Alter Table Department

Add Constraint FK\_Staff1 Foreign Key(Boss\_department) References Staff(ID\_staff)

Alter Table Ward

Add Constraint FK\_Ward1 Foreign Key (Code\_hir\_department, ID\_department) References Department(Code\_hir\_department, ID\_department)

Create Table Passport\_data(

Code\_pass varchar(6) Primary Key,

Data\_get\_pass date,

Numb\_pass varchar(6),

Who\_give\_pass varchar(100),

Tally\_pass varchar(4),

Adress\_pass varchar(100),

ID\_staff smallint References Staff(ID\_staff),

OMC varchar(30) References Patient(Compulsory\_medical\_insurance\_of\_the\_patient),

Unique(Data\_get\_pass, Numb\_pass, Who\_give\_pass, Tally\_pass)

)

GO

Create Table Receptionist(

ID\_staff smallint Primary Key References Staff(ID\_staff)

)

GO

Create Table Guard\_nurse(

ID\_staff smallint Primary Key References Staff(ID\_staff)

)

GO

Create Table Therapist(

ID\_staff smallint Primary Key References Staff(ID\_staff)

)

GO

Create Table Initial\_inspection(

OMC varchar(30) References Patient(Compulsory\_medical\_insurance\_of\_the\_patient),

Date\_in date,

Doc\_Receptinoist smallint References Receptionist(ID\_staff),

Diagnosis varchar(MAX),

Primary Key(OMC, Date\_in)

)

GO

Create Table Patient\_in\_ward(

ID\_Patient smallint Primary Key,

OMC varchar(30),

Code\_hir\_department smallint,

Date\_in date,

Number smallint,

ID\_department smallint,

Constraint FK\_PiW1 Foreign Key(Number, Code\_hir\_department, ID\_department) References Ward(Number, Code\_hir\_department, ID\_department),

Constraint FK\_PiW2 Foreign Key (OMC, Date\_in) References Initial\_inspection(OMC, Date\_in),

Unique (OMC, Code\_hir\_department, Date\_in, Number, ID\_department)

)

GO

Create Table Doc\_Patient(

ID\_Patient smallint References Patient\_in\_ward(ID\_Patient),

ID\_Staff smallint References Therapist(ID\_Staff),

Primary Key(ID\_Patient, ID\_Staff)

)

GO

Create Table Extract\_(

Numb\_extract smallint Primary Key,

ID\_Patient smallint,

ID\_Staff smallint,

Date\_out date,

Diagnosis varchar(MAX),

Constraint FK\_Extract Foreign Key (ID\_Patient, ID\_Staff)References Doc\_Patient(ID\_Patient, ID\_Staff),

Unique (ID\_Patient, ID\_Staff, Date\_out)

)

GO

Create Table List\_not\_working(

Numb\_extract smallint References Extract\_(Numb\_extract) Primary Key,

Date\_open date,

Date\_close date,

)

GO

Create Table Operation(

ID\_operation smallint,

Date\_operation date,

ID\_Staff smallint,

ID\_Patient smallint,

Name\_operation varchar(MAX),

Discriptionary\_operation varchar(MAX),

Discriptionary\_bad varchar(MAX),

Constraint FK\_Operation1 Foreign Key (ID\_Patient, ID\_Staff) References Doc\_Patient(ID\_Patient, ID\_Staff),

Primary Key(ID\_operation, Date\_operation, ID\_Staff, ID\_Patient)

)

GO

Create Table Сonservative(

ID\_Staff smallint,

ID\_Patient smallint,

ID\_procedure smallint,

ID\_Staff\_Nurce smallint,

Preparat varchar(MAX),

Procadure\_name varchar(MAX),

Numbers\_procedure smallint,

ID\_staff\_nurse smallint References Guard\_Nurse(ID\_staff),

Constraint FK\_Operation Foreign Key (ID\_Patient, ID\_Staff) References Doc\_Patient(ID\_Patient, ID\_Staff),

Primary Key(ID\_Staff, ID\_Patient)

)

GO

1. Построить диаграмму данных. Проверить соответствие физической схемы логической модели базы данных.

Физическая схема:

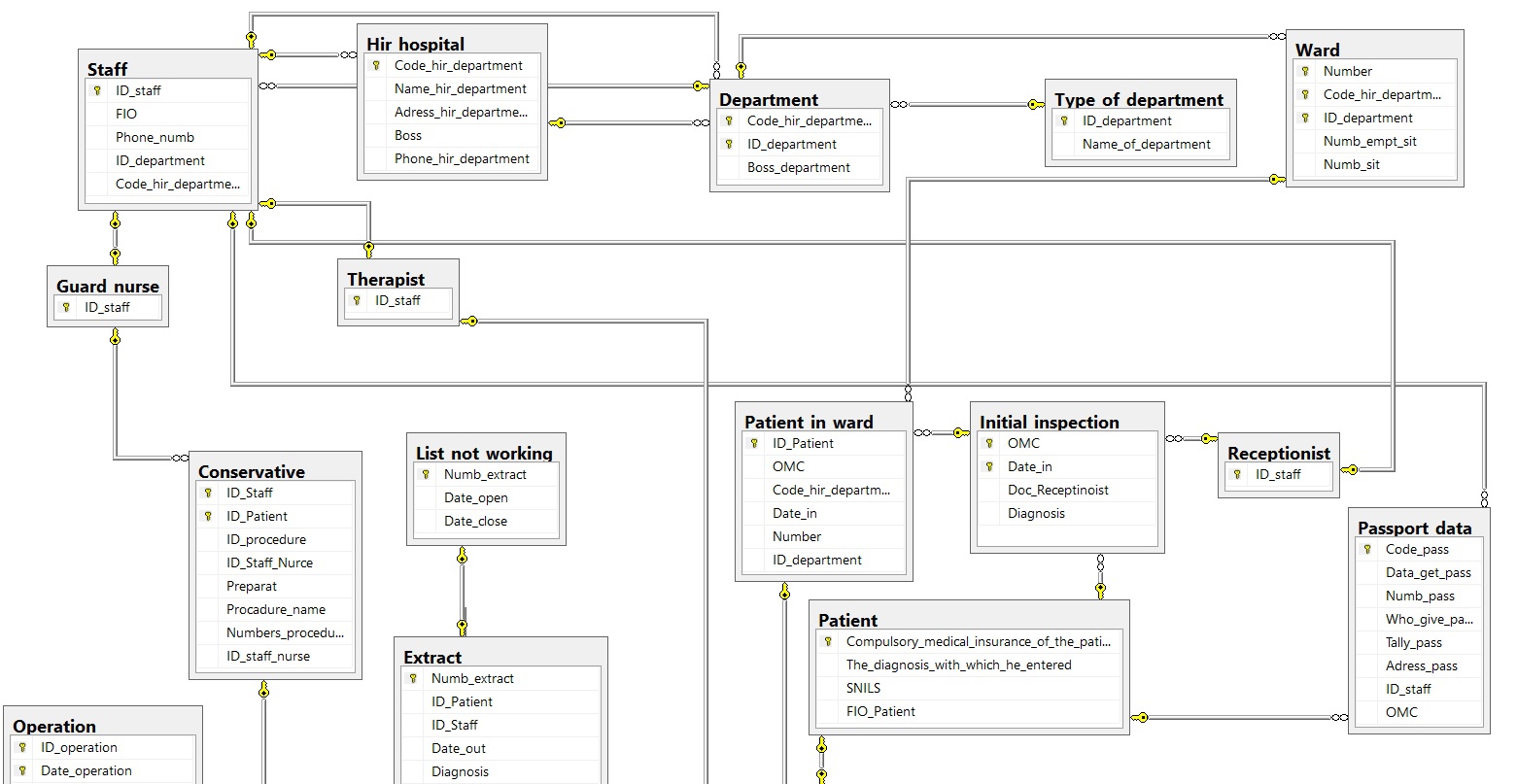


Рисунок 4 - Физическая схема

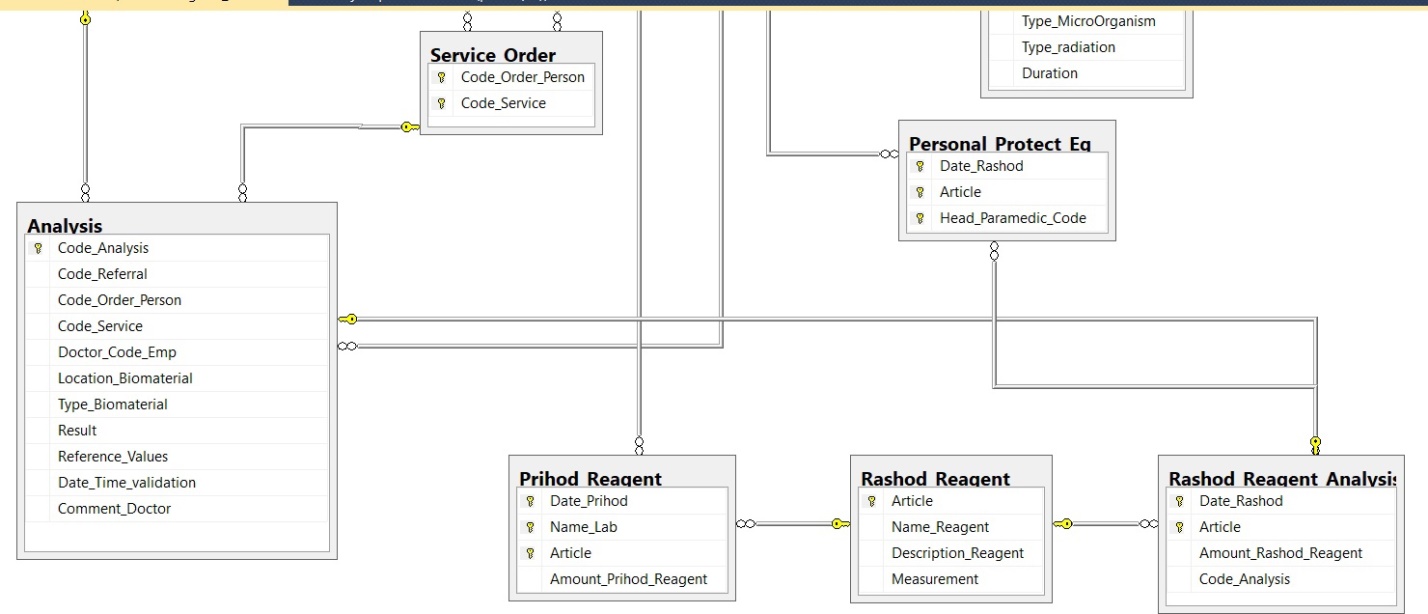


Рисунок 5 – Физическая схема

1. Заполнить записями каждое отношение, используя команду добавления записей.

Insert into Patient Values

('12345678901', 'Язвенный колит, острый', '098765432109', 'Андреев Андрей Андреевич'),

('23748923743', 'Колики в животе', '54936810653', 'Петров Петр Петрович'),

('95959504319', 'Камни в почках', '8697444596', 'Иванов Иван Иванович'),

('12837634501', 'Апендицит', '98457124467', 'Максимов Алексей Владимирович'),

('94827457292', 'Паропроктит', '37482109542', 'Журавлева Ирина Витальевна'),

('81729234063', 'Язва желудка','23475001345','Аллегрова Ксения Петровна')

select \* from Patient

Insert into Additional\_information Values

('12345678901', 'Анальгетики', '+', '4'),

('23748923743', NULL, '-', '2'),

('95959504319', 'Пенициллины', '-', '3'),

('12837634501', 'Макролиды', '+', '2'),

('94827457292', 'Аминогликозиды', '+', '1'),

('81729234063', NULL, '-', '4')

select \* from Additional\_information

Insert into Type\_of\_department Values

(1111, 'Отделение 1'),

(1112, 'Отделение 2'),

(1113, 'Отделение 3')

select \* from Type\_of\_department

Insert into Ward (Number, Code\_hir\_department, ID\_department, Numb\_empt\_sit, Numb\_sit)Values

(0001,3111,1111,2,5),

(0002,3111,1111,3,5),

(0003,3111,1111,1,5)

select \* from Ward

Insert into Staff Values

(2001, 'Андреев Дмитрий Павлович', '89376594418', 1111, 3111),

(2002, 'Андреев Павел Петрович', '89270133686', 1111, 3111),

(2003, 'Петрова Юлия Валерьевна', '84871848894', 1111, 3111),

(2004, 'Алексеева Юлия Сергеевна', '81030566538', 1111, 3111),

(2005, 'Прокаева Анастасия Юрьевна', '8112095771', 1111, 3111),

(2006, 'Покарева Элина Ивановна', '8095658818', 1111, 3111),

(2007, 'Павлова Екатерина Алексеевна', '811784364419', 1111, 3111),

(2008, 'Перов Роман Сергеевич', '83452137878', 1111, 3111),

(2009, 'Петрушкин Евгений Евгеньевич', '89711231122', 1111, 3111),

(2010, 'Иванов Иван Иванович', '81231235566', 1111, 3111),

(2011, 'Павлов Павел Павлович', '83213214455', 1111, 3111),

(2012, 'Дмитриев Дмитрий Дмитриевич', '84564561111', 1111, 3111),

(2013, 'Осипов Алексей Романович', '86546548888', 1111, 3111),

(2014, 'Белоусов Антон Эдуардович', '87897891423', 1111, 3111),

(2015, 'Репина Екатерина Алексеевна', '81901907623', 1111, 3111),

(2016, 'Насыров Ринат Маратович', '84890392357', 1111, 3111),

(2017, 'Александра Александровна Алексеевна', '80002321679', 1111, 3111),

(2018, 'Трофимова Арина Сергеевна', '89375679800', 1111, 3111),

(2019, 'Шкайдуров Егор Сергеевич', '81112223344', 1111, 3111),

(2020, 'Виншель Эдуард Маратович', '82221114433', 1111, 3111),

(2021, 'Иван Приказчиков Андреевич', '87879342021', 1111, 3111),

(2022, 'Рассказов Андрей Валерьевич', '89371125679', 1111, 3111),

(2023, 'Прохоров Юрий Маратович', '89370092375', 1111, 3111),

(2024, 'Лев Кислинский Семёнович', '89275468668', 1111, 3111),

(2025, 'Покарева Татьяна Сергеевна', '80099887755', 1111, 3111),

(2026, 'Петров Иван Иванович', '89998887564', 1111, 3111),

(2027, 'Трофимова Юлия Васильевна', '89998887744', 1111, 3111),

(2028, 'Жиганов Дмитрий Юрьевич', '89998882233', 1111, 3111),

(2029, 'Пупкин Василий Геннадьевич', '89378438641', 1111, 3111),

(2030, 'Швечихин Антон Сергеевич', '88908902255', 1111, 3111),

(2031, 'Побединский Артемий Юрьевич', '81230985687', 1111, 3111),

(2032, 'Яшин Даниил Константинович', '80129348576', 1111, 3111),

(2033, 'Дяглев Иван Антонович', '88845213344', 1111, 3111)

select \* from Staff

Insert into Hir\_hospital Values

(3111, 'Хирургический стационар №1', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Ново-Садовая, д.222б', NULL, '891600000000'),

(3112, 'Хирургический стационар №2', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Ново-Садовая, д.222a', NULL, '891500000000')

Update Hir\_hospital set Boss = 2002 where Code\_hir\_department = 3112;

Update Hir\_hospital set Boss = 2001 where Code\_hir\_department = 3111;

select \* from Hir\_hospital

Insert into Department Values

(3111, 1111, NULL),

(3111, 1112, NULL),

(3111, 1113, NULL),

(3112, 1111, NULL),

(3112, 1112, NULL),

(3112, 1113, NULL)

Update Department set Boss\_department = 2003 where Code\_hir\_department = 3111 and ID\_department = 1111

Update Department set Boss\_department = 2004 where Code\_hir\_department = 3111 and ID\_department = 1112

Update Department set Boss\_department = 2005 where Code\_hir\_department = 3111 and ID\_department = 1113

Update Department set Boss\_department = 2006 where Code\_hir\_department = 3112 and ID\_department = 1111

Update Department set Boss\_department = 2007 where Code\_hir\_department = 3112 and ID\_department = 1112

Update Department set Boss\_department = 2008 where Code\_hir\_department = 3112 and ID\_department = 1113

select \* from Department

Insert into Passport\_data Values

('456789', '1984-03-19', '789312', 'ГУ МВД России 1', '6731', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Мечникова, д. 50А', 2001, NULL),

('444312', '1982-06-01', '678346', 'ГУ МВД России 4', '7805', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Аксакова, д. 42', 2002, NULL),

('492012', '1960-11-28', '353455', 'ГУ МВД России 2', '4568', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Урицкого, д. 43', 2003, NULL),

('239480', '1989-03-10', '577678', 'ГУ МВД России 2', '5498', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Чернореченская, д. 1', 2004, NULL),

('230492', '1989-04-28', '923424', 'ГУ МВД России 3', '1234', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Карла-Макрса, д. 2', 2005, NULL),

('101203', '1989-05-30', '567532', 'ГУ МВД России 7', '7862', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Карла-Маркса, д. 46', 2006, NULL),

('451233', '1989-02-14', '334633', 'ГУ МВД России 2', '5646', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Ботаническая, д. 7', 2007, NULL),

('101023', '1989-11-16', '422341', 'ГУ МВД России 7', '8879', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Гаражная, д. 43', 2008, NULL),

('567950', '1998-10-17', '311232', 'ГУ МВД России 2', '1234', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Подшипникова, д. 32', 2009, NULL),

('700754', '1998-09-18', '123112', 'ГУ МВД России 2', '4684', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. 70-Лет-октября, д. 32', 2010, NULL),

('202349', '1998-08-10', '089786', 'ГУ МВД России 4', '2384', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Тополиная, д. 40', 2011, NULL),

('120398', '1998-03-02', '567000', 'ГУ МВД России 4', '3467', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. 40-лет-победы, д. 221', 2012, NULL),

('690445', '1998-04-03', '234443', 'ГУ МВД России 4', '5564', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Южное шоссе, д. 22', 2013, NULL),

('506755', '1998-06-06', '988756', 'ГУ МВД России 6', '7789', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Автозаводское шоссе, д. 10', 2014, NULL),

('104953', '1998-03-13', '234233', 'ГУ МВД России 5', '1346', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Обводное шоссе, д. 18', 2015, NULL),

('065432', '1999-02-16', '008545', 'ГУ МВД России 1', '7978', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. 50-лет-октября, д. 29', 2016, NULL),

('212304', '1999-04-17', '223422', 'ГУ МВД России 2', '2234', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Шоссе водникова, д. 14', 2017, NULL),

('795423', '1999-07-18', '223442', 'ГУ МВД России 2', '5467', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Рябиновый бульвар, д. 29', 2018, NULL),

('704534', '1994-07-20', '111233', 'ГУ МВД России 2', '1234', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Ленина, д. 35', 2019, NULL),

('556956', '1994-01-25', '179567', 'ГУ МВД России 1', '4678', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Юбилейное, д. 33', 2020, NULL),

('111111', '1994-06-21', '934134', 'ГУ МВД России 3', '3347', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Вольское, д. 36', 2021, NULL),

('222222', '1994-06-09', '672122', 'ГУ МВД России 3', '7762', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Подшипникова, д. 37', 2022, NULL),

('333333', '1993-04-28', '567523', 'ГУ МВД России 4', '4567', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Подшипникова, д. 60', 2023, NULL),

('444444', '1992-11-28', '678546', 'ГУ МВД России 4', '7568', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Гаражная, д. 50', 2024, NULL),

('555555', '1993-12-23', '342342', 'ГУ МВД России 4', '4456', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Гая, д. 80', 2025, NULL),

('666666', '1992-10-22', '231141', 'ГУ МВД России 5', '3213', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Гая, д. 70', 2026, NULL),

('777777', '1999-09-21', '967878', 'ГУ МВД России 6', '1347', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Ново-садовая, д. 220', 2027, NULL),

('888888', '1990-02-21', '342341', 'ГУ МВД России 2', '7983', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Фрунзе, д. 11', 2028, NULL),

('999999', '1990-04-22', '232424', 'ГУ МВД России 2', '5677', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Мичурина, д. 12', 2029, NULL),

('456940', '1987-08-23', '123123', 'ГУ МВД России 2', '6548', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Никитинская, д. 44', 2030, NULL),

('234943', '1967-07-27', '897894', 'ГУ МВД России 1', '5648', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Никитинская, д. 12', 2031, NULL),

('609653', '1967-06-04', '345895', 'ГУ МВД России 6', '3524', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Гая, д. 31', 2032, NULL),

('223474', '1990-02-15', '345342', 'ГУ МВД России 5', '7454', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Гая, д. 23', 2033, NULL),

('489842', '1999-01-03', '849652', 'ГУ МВД России 1', '8982', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Маяковского, д. 1', NULL, '12345678901'),

('950482', '1970-11-20', '239423', 'ГУ МВД России 2', '4443', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Гагарина 2, д. 45', NULL, '23748923743'),

('456733', '1989-11-18', '349058', 'ГУ МВД России 3', '2021', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Льва-Толстого, д. 22', NULL, '95959504319'),

('101010', '1990-10-24', '101012', 'ГУ МВД России 5', '1010', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Братьев-Коростелёвых, д. 31', NULL, '12837634501'),

('202020', '1991-05-27', '603542', 'ГУ МВД России 1', '5556', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Гая, д. 30', NULL, '94827457292'),

('555043', '1990-06-17', '333253', 'ГУ МВД России 7', '3162', 'г. Самара, обл. Самарская, ул. Первомайская, д. 5', NULL, '81729234063')

select \* from Passport\_data

Insert into Receptionist Values

(2009), (2010), (2011),

(2018), (2019), (2020),

(2021), (2022), (2023)

select \* from Receptionist

Insert into Guard\_nurse Values

(2012), (2013), (2014),

(2024), (2025), (2026),

(2027), (2028), (2029)

select \* from Guard\_nurse

Insert into Therapist Values

(2015), (2016), (2017),

(2030), (2031), (2032),

(2033)

select \* from Therapist

Insert into Initial\_inspection Values

('12345678901', '2021-03-16', 2019, 'Обострение язвенного колита'),

('23748923743', '2021-04-06', 2010, 'Желчно-каменная болезнь, обострение'),

('95959504319', '2021-03-21', 2011, 'Дивертикулез'),

('12837634501', '2021-06-19', 2022, 'Острый панкреатит'),

('94827457292', '2021-05-17', 2011, 'Язвенная болезнь желудка '),

('81729234063', '2021-03-02', 2011, 'Острый аппендицит')

select \* from Initial\_inspection

Insert into Patient\_in\_ward Values

(4001, '12345678901', 3111, '2021-03-16', 0001, 1111),

(4002, '23748923743', 3111, '2021-04-06', 0002, 1111),

(4003, '95959504319', 3111, '2021-03-21', 0001, 1111),

(4004, '12837634501', 3111, '2021-06-19', 0001, 1111),

(4005, '94827457292', 3111, '2021-05-17', 0002, 1111),

(4006, '81729234063', 3111, '2021-03-02', 0001, 1111)

select \* from Patient\_in\_ward

Insert into Doc\_Patient Values

(4001, 2015),

(4002, 2016),

(4003, 2030),

(4004, 2031),

(4005, 2033),

(4006, 2033)

select \* from Doc\_Patient

Insert into Extract\_ Values

(9001, 4001, 2015, '2021-03-26', 'Язвенный колит, обострение, положительная динамика, обострение стихло'),

(9002, 4002, 2016, '2021-04-20', 'Желчно-каменная болезнь, обострение, в результате лечения обострение стихло'),

(9003, 4003, 2030, '2021-03-28', 'Дивертикулёз сигмовидной кишки, в результате лечения обострение стихло'),

(9004, 4004, 2031, '2021-07-01', 'Панкреатит острый, в результате лечения обострение стихло'),

(9005, 4005, 2033, '2021-05-29', 'Язвенная болезнь желудка, в результате лечения обострение стихло'),

(9006, 4006, 2033, '2021-03-26', 'Острый аппендицит, острый флегмонозный, операция была числа, швы сняты, без полеоперационных осложнений')

select \* from Extract\_

Insert into List\_not\_working Values

(9001, '2021-03-16', '2021-03-26'),

(9002, '2021-04-06', '2021-04-20'),

(9003, '2021-03-21', '2021-03-28'),

(9004, '2021-06-19', '2021-07-01'),

(9005, '2021-05-17', '2021-05-29'),

(9006, '2021-03-02', '2021-03-26')

select \* from List\_not\_working

Insert into Operation Values

(5009, '2021-03-17', 2015, 4001, 'Операция1', 'Описание операции Описание операции Описание операции1', 'Без осложнений1'),

(5195, '2021-04-10', 2033, 4005, 'Операция2', 'Описание операции Описание операции Описание операции2', 'Осложение1'),

(5847, '2021-03-23', 2033, 4006, 'Операция3', 'Описание операции Описание операции Описание операции3', 'Без осложнений2')

select \* from Operation

Insert into Сonservative Values

(2015, 4001, 6348, 2012, 'Формальдегид', 'Насыщение формальдегидом', 7, 2012),

(2016, 4002, 6012, 2013, 'Витамин С', 'Поедание витаминок', 15, 2012),

(2030, 4003, 6945, 2014, 'Глюкоза', 'Уколы глюкозы', 2, 2013),

(2031, 4004, 6773, 2013, 'Глюкоза', 'Уколы глюкозы', 10, 2013),

(2033, 4005, 6623, 2013, 'Глюкоза', 'Уколы глюкозы', 4, 2013),

(2033, 4006, 6321, 2013, 'Глюкоза', 'Уколы глюкозы', 4, 2012)

select \* from Сonservative

1. Выполнить операции модификации записей, используя подзапрос. Выполнить изменение одновременно нескольких полей.

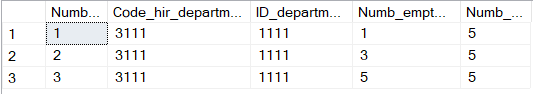
--изменить максимальное кол-во мест и свободных мест в палатах первого отделения

Update Ward

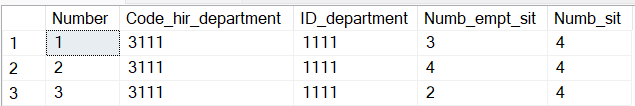
set Numb\_empt\_sit = Numb\_empt\_sit+1, Numb\_sit = Numb\_sit-1

where ID\_department in (select ID\_department from Type\_of\_department where Type\_of\_department.Name\_of\_department = 'Отделение 1')

До модификации:



После модификации:



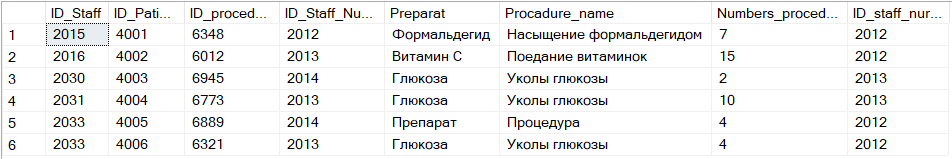
* 1. Выполнить удаление записей, удовлетворяющих условию.

--удаление ошибочной записи о пациенте по его ФИО

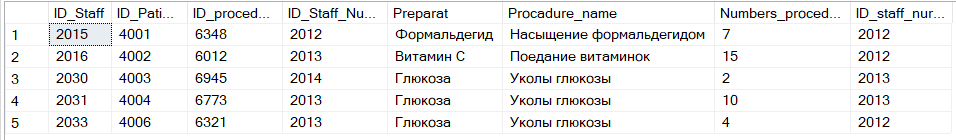
Delete from Сonservative where ID\_Patient in (select ID\_Patient from Patient\_in\_ward where OMC in(select OMC from Patient

where Patient.FIO\_Patient = 'Андреев Андрей Андреевич'))

До удаления:



После удаления:



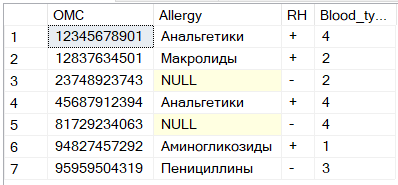
* 1. Выполнить удаление указанного количества записей.

--удалить первые две записи о дополнительной информации пациента с аллергией на анальгетики

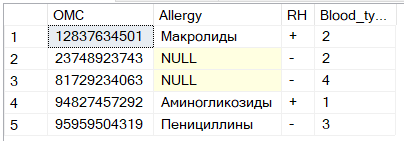
Delete Top(2) from Additional\_information where Allergy = 'Анальгетики'

select \*from Additional\_information

До удаления:



После удаления:



6. Создать следующие запросы:

1. Создать и реализовать запросы, используя операторы IN, LIKE, BETWEEN, AND, OR. Выполнить переименование заголовков столбцов в результате выборки.

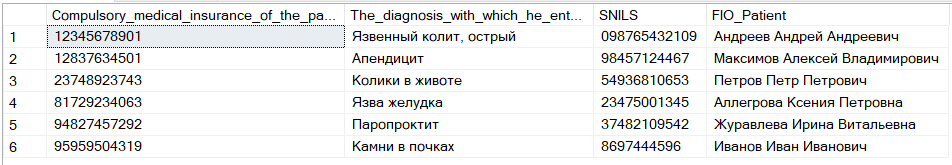
IN

--вывести пациентов с указанным множеством диагнозов

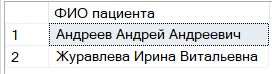
Select Distinct FIO\_Patient as 'ФИО пациента'

from Patient where The\_diagnosis\_with\_which\_he\_entered in ('Язвенный колит, острый','Паропроктит')

До выборки:



После :



LIKE

--вывод паспортных данных о пациентах и персонале, проживающих на улицах, название которых начинается на букву Г

Select Distinct OMC as 'ОМС пациента', Code\_pass 'Код паспорта', Numb\_pass 'Номер паспорта',

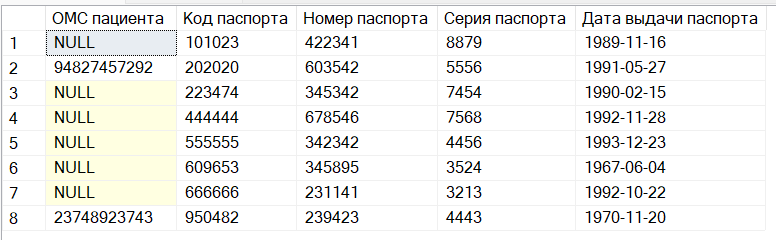
Tally\_pass 'Серия паспорта', Data\_get\_pass 'Дата выдачи паспорта'

from Passport\_data where Adress\_pass like '%ул. Г%'

До выборки:



После :



BETWEEN

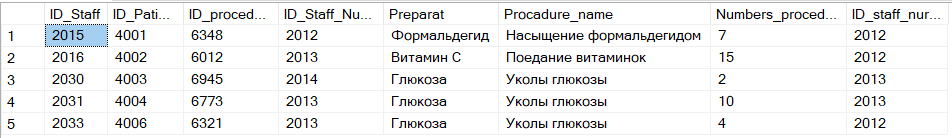
--вывести сведения о пациентах, проходивших лечение , у которых число проведённых процедур было от 4 до 10

Select FIO\_patient as 'ФИО пациента' from Patient where Patient.Compulsory\_medical\_insurance\_of\_the\_patient in

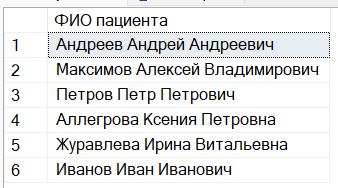
(select Patient.Compulsory\_medical\_insurance\_of\_the\_patient from Patient\_in\_ward where Patient\_in\_ward.ID\_Patient in

(select ID\_Patient from Сonservative where Numbers\_procedure between 4 and 10))

До выборки:



После :



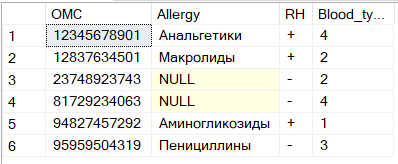
AND

--вывод ОМС по группе крови и резус фактору пациента

Select Distinct OMC as 'ОМС пациента'

from Additional\_information where Blood\_type = 4 and RH = '-';

До выборки:



После :



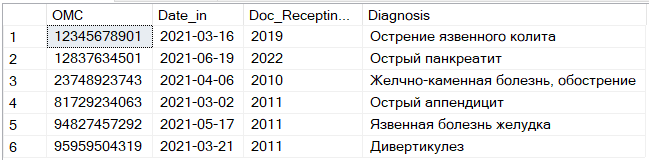
OR

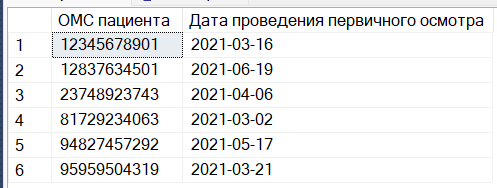
--получение ОМС пациента и его даты первичного осмотра ФИО врача приёмного покоя, проводившего осмотр или с диагнозом (Острый панкреатит)

Select Distinct OMC as 'ОМС пациента', Date\_in 'Дата проведения первичного осмотра'

from Initial\_inspection where Doc\_Receptinoist in(select Doc\_Receptinoist from Staff where FIO = 'Павлов Павел Павлович')

or Diagnosis = 'Острый панкреатит'





1. Создать и реализовать запрос, реализующий сортировку по нескольким полям с различным видом сортировки.

-- отсортировать ФИО сотрудников в алфавитном порядке

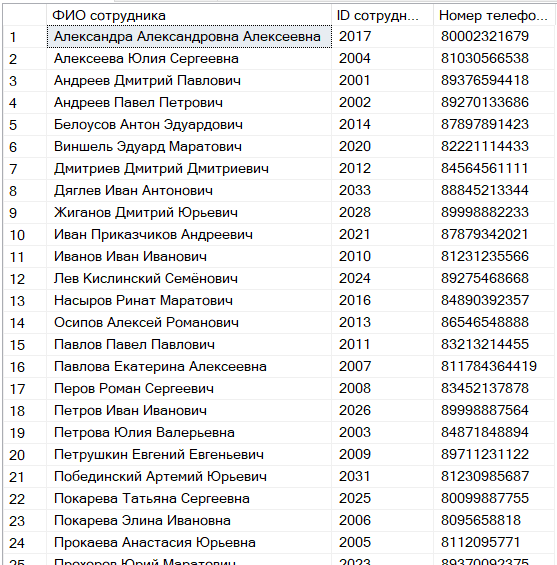
select FIO as 'ФИО сотрудника', ID\_staff as 'ID сотрудника', Phone\_numb as 'Номер телефона'

from Staff where ID\_department = 1111 order by FIO asc

До сортировки:



После сортировки:

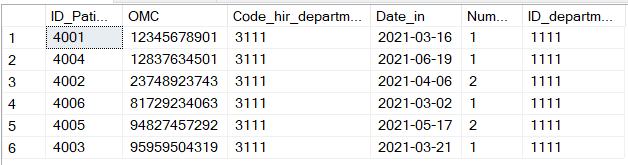


--отсортировать ID пациентов по дате поступления в палату

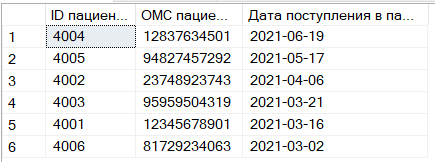
select ID\_Patient as 'ID пациента', OMC as 'ОМС пациента', Date\_in as 'Дата поступления в палату'

from Patient\_in\_ward order by Date\_in desc

До сортировки :



После сортировки :

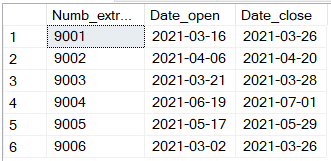


--отсортировать дату открытия листа о нетрудоспособности по возрастанию, а дату закрытия по убыванию

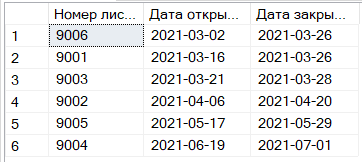
select Numb\_extract as 'Номер листа', Date\_open as 'Дата открытия', Date\_close as 'Дата закрытия'

from List\_not\_working order by Date\_open asc, Date\_close desc

До сортировки:



После сортировки:



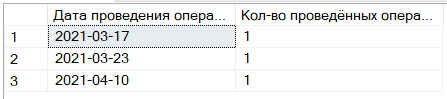
1. Создать и реализовать запрос, используя группировку с функцией агрегирования. Создать и реализовать запрос, используя одновременно с группировкой ограничение HAVING.

Группировка 1:

--вывести даты операций и кол-во проведённых операций в эти даты

select Date\_operation as 'Дата проведения операции', count(ID\_operation) 'Кол-во проведённых операций'

from Operation group by Date\_operation



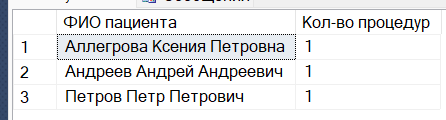
Группировка 2:

--Вывод количество процедур у пациентов, которым их выполняли определённые сотрудники

select FIO\_Patient as 'ФИО пациента', count(ID\_procedure) 'Кол-во процедур'

from Сonservative join Patient\_in\_ward on Сonservative.ID\_Patient = Patient\_in\_ward.ID\_Patient join Patient on Patient\_in\_ward.OMC = Patient.Compulsory\_medical\_insurance\_of\_the\_patient

group by Patient.FIO\_Patient having min(ID\_staff\_nurse)<2013

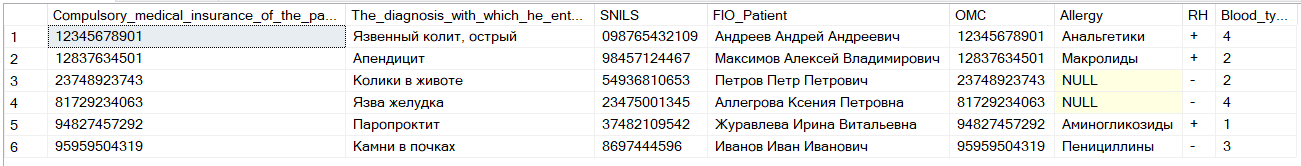


1. Создание и реализация запросов, используя все виды соединения таблиц

Внутреннее соединение:

--внутреннее соединение, объединение таблицы с пациентами и дополнительными сведениями, для получения полной картины

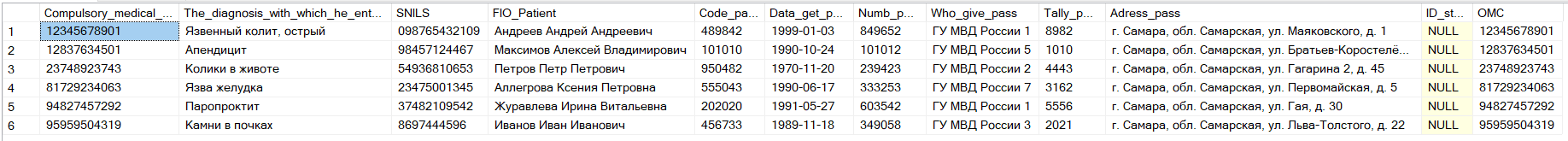
select \* from Patient inner join Additional\_information on Patient.Compulsory\_medical\_insurance\_of\_the\_patient = Additional\_information.OMC



Внешнее левое соединение :

--внешнее левое соединение, объединение таблицы с пациентами и паспортными данными

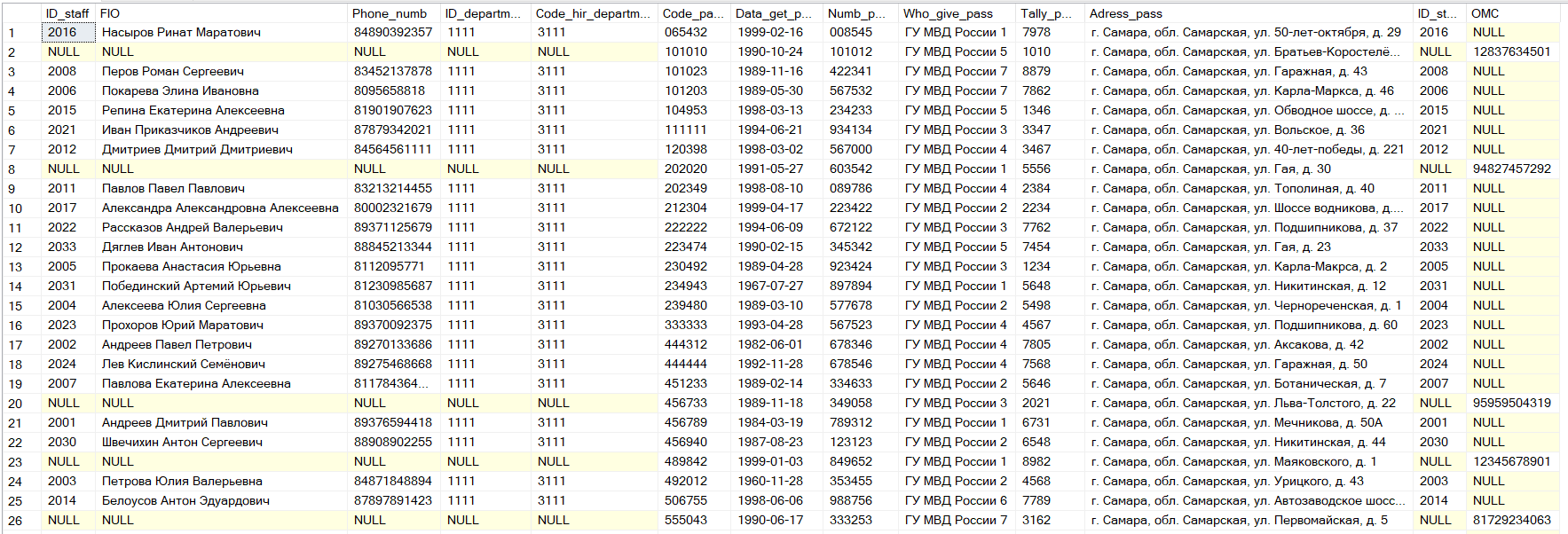
select \* from Patient left join Passport\_data on Patient.Compulsory\_medical\_insurance\_of\_the\_patient = Passport\_data.OMC



Внешнее правое соединение :

--внешнее правое соединение, объединение таблицы персонала с паспортными данными

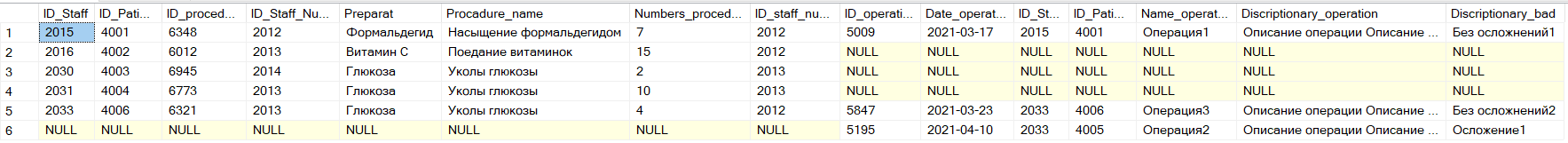
select \* from Staff right join Passport\_data on Staff.ID\_staff = Passport\_data.ID\_staff



Полное соединение:

--полное соединение, объединение таблицы консервативного лечения с оперативным, для получения полной картины

select \* from Сonservative full join Operation on Сonservative.ID\_Patient = Operation.ID\_Patient



1. Создание и реализация запросов, используя оператор CASE

--Анализ количества проведённых процедур у пациентов

select FIO\_Patient as 'ФИО пациента', Procadure\_name as 'Название процедуры', Numbers\_procedure as 'Кол-во процедур',

case

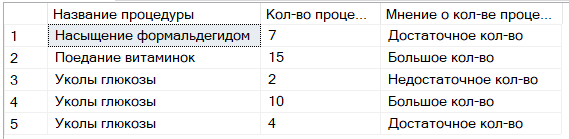
when Numbers\_procedure<4 then 'Недостаточное кол-во'

when Numbers\_procedure>9 then 'Большое кол-во'

else 'Достаточное кол-во'

end 'Мнение о кол-ве процедур'

from Сonservative join Patient\_in\_ward on Сonservative.ID\_Patient = Patient\_in\_ward.ID\_Patient join Patient on Patient\_in\_ward.OMC = Patient.Compulsory\_medical\_insurance\_of\_the\_patient



--анализ месяца по датам, находящимся в базе данных

select OMC as 'ОМС пациента', Diagnosis as 'Диагноз',

case

when Date\_in like '2021-03%' then 'Март'

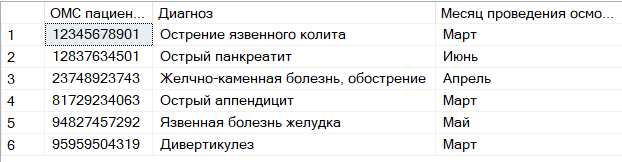
when Date\_in like '2021-04%' then 'Апрель'

when Date\_in like '2021-05%' then 'Май'

when Date\_in like '2021-06%' then 'Июнь'

end 'Месяц проведения осмотра'

from Initial\_inspection



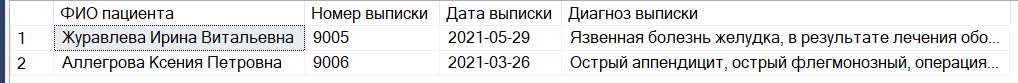
1. Создание и реализация запросов, используя подзапросы в списке выводимых значений, в разделе FROM, в разделе WHERE

WHERE:

--вывести сведения о пациентах, выписанные в указанный период, конкретным врачом

select FIO\_Patient as 'ФИО пациента', Numb\_extract as 'Номер выписки', Date\_out as 'Дата выписки', Diagnosis as 'Диагноз выписки'

from Extract\_ join Patient\_in\_ward on Extract\_.ID\_Patient = Patient\_in\_ward.ID\_Patient join Patient on Patient\_in\_ward.OMC = Patient.Compulsory\_medical\_insurance\_of\_the\_patient where Extract\_.ID\_staff in (select Extract\_.ID\_staff from Extract\_ join Staff on Staff.ID\_staff = Extract\_.ID\_staff where FIO = 'Дяглев Иван Антонович')



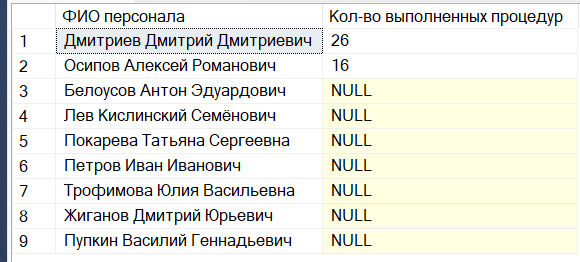
Подзапросы в списке выводимых значений:

--Вывести количество процедур, выполненных персоналом больницы

select FIO as 'ФИО персонала', (select sum(Numbers\_procedure)

from Сonservative where Сonservative.ID\_staff\_nurse=Guard\_nurse.ID\_staff) as 'Кол-во выполненных процедур'

from Guard\_nurse join Staff on Guard\_nurse.ID\_staff = Staff.ID\_staff



FROM:

--вывести информацию о пациенте, который поступил с диагнозом — апендицит

select FIO\_Patient as 'ФИО пациента', The\_diagnosis\_with\_which\_he\_entered as 'Дигноз при поступлении', Date\_in as 'Дата поступления', Name\_of\_department as 'Отделение', Number as 'Номер палаты'

from Patient inner join Patient\_in\_ward on Patient.Compulsory\_medical\_insurance\_of\_the\_patient = Patient\_in\_ward.OMC join Type\_of\_department on Patient\_in\_ward.ID\_department = Type\_of\_department.ID\_department

where The\_diagnosis\_with\_which\_he\_entered = 'Апендицит'

