МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Кировское областное государственное профессиональное образовательное

бюджетное учреждение

«Слободской колледж педагогики и социальных отношений»

**ОТЧЕТ**

**по учебной практике**

**ПМ 11. Разработка и администрирование баз данных**

**Тема: «Разработка базы данных «ХранительПРО»**

Студента:

Виноградова Ивана Александровича

Группа 22П-1

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Руководитель практики от колледжа

\_\_\_\_\_\_/ Махнев Александр Анатольевич \_\_\_\_\_

Подпись расшифровка

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ

Оглавление

1. ВВЕДЕНИЕ

Данный отчет описывает процесс разработки базы данных “ХранительПРО” в рамках учебной практики по ПМ 11 “Разработка и администрирование баз данных”. Целью работы является создание базы данных для системы организации пропускного режима на объектах КИИ (критической информационной инфраструктуры).

2. АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

**2.1. Описание системы “ХранительПРО”**

Система “ХранительПРО” предназначена для автоматизации процессов, связанных с организацией пропускного режима на объектах КИИ. Она включает в себя следующие компоненты:

* **Терминалы:** Для сотрудников (общего отдела, охраны, подразделений) для проверки и обработки заявок, управления доступом.
* **База данных:** Хранит информацию о пользователях, сотрудниках, подразделениях, заявках на посещение, посетителях, и т.д.

**2.2. Бизнес-процессы**

Основные бизнес-процессы, поддерживаемые системой:

* Регистрация и авторизация пользователей (включая как сотрудников, так и посетителей).
* Подача заявок на посещение (личных и групповых).
* Согласование заявок сотрудниками соответствующих подразделений.
* Утверждение заявок сотрудниками общего отдела.
* Управление пропуском на территорию сотрудниками охраны.
* Ведение журнала посещений.

**2.3. Диаграмма вариантов использования**

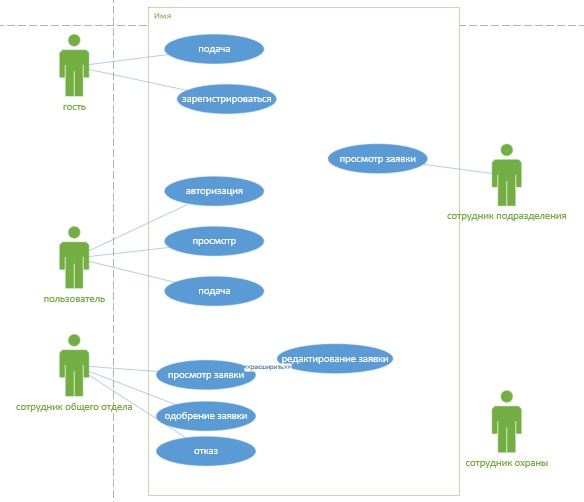


Рисунок 1 – Диаграмма вариантов использования

3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

**3.1. Выделение сущностей и атрибутов**

На основе анализа предметной области были выделены следующие сущности и их атрибуты:

* **Пользователи :**
  + Id\_пользователя (INT, PRIMARY KEY, IDENTITY) - Уникальный идентификатор пользователя
  + Имя (VARCHAR(50), NOT NULL)
  + Фамилия (VARCHAR(50), NOT NULL)
  + Отчество (NVARCHAR(50), NULL)
  + email (NVARCHAR(50), NOT NULL) - Адрес электронной почты
  + дата\_рождения (DATE, NOT NULL)
  + Серия\_паспорта (NVARCHAR(4), NOT NULL)
  + Номер\_паспорта (NVARCHAR(6), NOT NULL)
  + Логин (NVARCHAR(50), NOT NULL)
  + Пароль (NVARCHAR(50), NOT NULL)
  + Примечание(NVARCHAR(50), NULL)
  + Телефон (VARCHAR(20), NOT NULL)
  + Организация (NVARCHAR(50), NULL)
  + Фотография (VARBINARY(MAX),NULL)
* **Подразделение:**
  + Id\_подразделения (INT, PRIMARY KEY, IDENTITY) - Уникальный идентификатор отдела
  + Инфо (nVARCHAR(100) , NOT NULL)
* **Статусы заявок:**
  + Id\_статуса (INT, PRIMARY KEY, IDENTITY) - Уникальный идентификатор статуса
  + Состояние (VARCHAR(50), NOT NULL) - (например, “Ожидает рассмотрения”, “Согласована”, “Отклонена”)
* **Сотрудники:**
  + Код\_сотрудника (NVARCHAR(50), NOT NULL) – Код для входа
  + subdivision\_id (INT, FOREIGN KEY references Subdivision(subdivision\_id)) - Ссылка на подразделение
  + Фамилия (VARCHAR(50), NOT NULL)
  + Имя (VARCHAR(50), NOT NULL)
  + Отчество (VARCHAR(50)) - Отчество
  + Подразделение (VARCHAR(50))
  + Отдел(NVARCHAR(50))
  + ID\_сотрудника(INT, PRIMARY KEY, IDENTITY)- Уникальный идентификатор сотрудника
  + id\_подразделения(INT, NOT NULL)
* **Заявки (Request):**
  + Id\_заявки (INT, PRIMARY KEY, IDENTITY) - Уникальный идентификатор заявки
  + Id\_пользователя (INT, FOREIGN KEY references Users(user\_id)) - Ссылка на пользователя, подавшего заявку
  + Тип\_заявки (VARCHAR(50), NOT NULL) - Тип заявки (например, “Личная”, “Групповая”)
  + Id\_статуса(INT, NOT NULL) – статус заявки
  + Причина (NVARCHAR(50), NULL) – причина отказа
  + Дата\_начала\_срока (DATE, NOT NULL)
  + Дата\_окончания\_срока (DATE, NOT NULL)
  + Id\_Группы(INT)
  + Id\_подразделения(INT)
* **Посещение:**
  + Id\_посещения (INT, PRIMARY KEY, IDENTITY) -
  + Группа (NVARCHAR(100))
  + Назначение (NVARCHAR(50))
  + Подразделение(NVARCHAR(50))
  + Id\_сотрудника (INT)
  + Срок действия заявки с (DATE)
  + Срок действия заявки по (DATE)
  + Цель\_посещения (NVARCHAR(50),NOT NULL)
  + Id\_группы(INT)

**3.2. ERD-диаграмма**

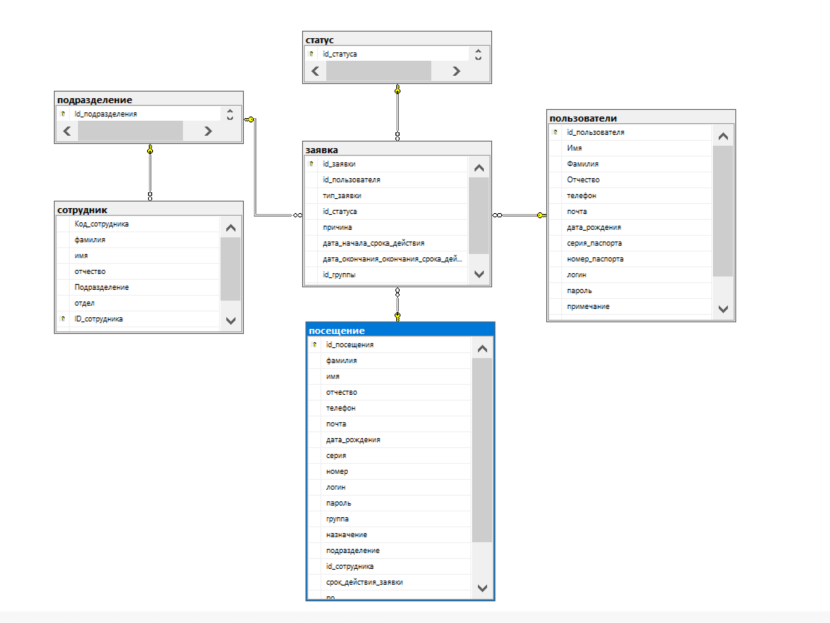


Рисунок 2 – ERD-диаграмма

**3.3. Нормализация базы данных**

База данных была нормализована до 3NF (Третья нормальная форма) с целью исключения избыточности данных и обеспечения целостности. Это подразумевает, что:

* **1NF:** Устранены повторяющиеся группы данных. Каждая таблица содержит атомарные значения.
* **2NF:** Устранены функциональные зависимости неключевых атрибутов от части составного первичного ключа. (В данной базе данных составные первичные ключи не используются, поэтому данное требование выполняется автоматически).
* **3NF:** Устранены транзитивные зависимости неключевых атрибутов от первичного ключа. Неключевые атрибуты зависят только от первичного ключа, а не от других неключевых атрибутов.

4. РЕАЛИЗАЦИЯ БАЗЫ ДАННЫХ В СУБД

**4.1. Выбор СУБД**

В качестве СУБД был выбран **SQL Server**, в связи с необходимостью интеграции с существующей инфраструктурой организации.

**4.2. Создание таблиц и связей**

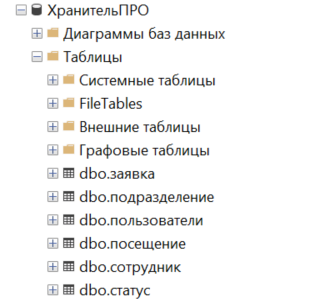


Рисунок 3 – Созданные таблицы в SQL Server

**4.3. Заполнение таблиц данными**

После создания таблиц, они были заполнены тестовыми данными для проверки работоспособности системы. Примеры данных:

* **Сотрудник:** Записи о пользователях системы (администраторы, сотрудники).
* **Подразделение:** Записи об отделах организации.
* **Статус:** Записи о возможных статусах заявок (например, “Создана”, “На рассмотрении”, “Одобрена”, “Отклонена”).
* **Пользователи:** Записи о пользователях
* **заявка:** Записи о заявках на посещение, с указанием пользователя, типа заявки, дат посещения, цели, и т.д.
* **Посещение:** Записи об посещении

5. РЕАЛИЗАЦИЯ УРОВНЕЙ ДОСТУПА

**5.1. Определение ролей пользователей**

В программе определены следующие роли пользователей:

* **Администратор:** имеет полный доступ ко всем функциям системы, включая управление пользователями, заявками, настройками и т.д.
* **Сотрудник общего отдела:** может просматривать и утверждать/отклонять заявки на посещение.
* **Сотрудник охраны:** Может просматривать заявки на посещение и управлять доступом на территорию.
* **Пользователь (посетитель):** Может подавать заявки на посещение и просматривать их статус.

**5.2. Настройка прав доступа**

Реализация прав доступа осуществляется на уровне SQL Server с использованием ролей и разрешений. Для каждой роли создаются соответствующие представления (views) и хранимые процедуры (stored procedures), которые предоставляют доступ только к тем данным и функциям, которые необходимы для выполнения их обязанностей.

6. СОЗДАНИЕ ЗАПРОСОВ И ОТЧЕТОВ

**6.2. Создание отчетов**

Примеры отчетов, которые могут быть сгенерированы:

* Список заявок на посещение за определенный период времени.
* Статистика заявок по статусам.
* Список посетителей, посетивших объект в определенную дату.
* Список сотрудников, к которым чаще всего приходят посетители.

**7. Резервное копирование и восстановление**

Регулярное резервное копирование базы данных является важной частью администрирования. В SQL Server резервные копии могут быть созданы с использованием SQL Server Management Studio (SSMS) или с помощью T-SQL команд.

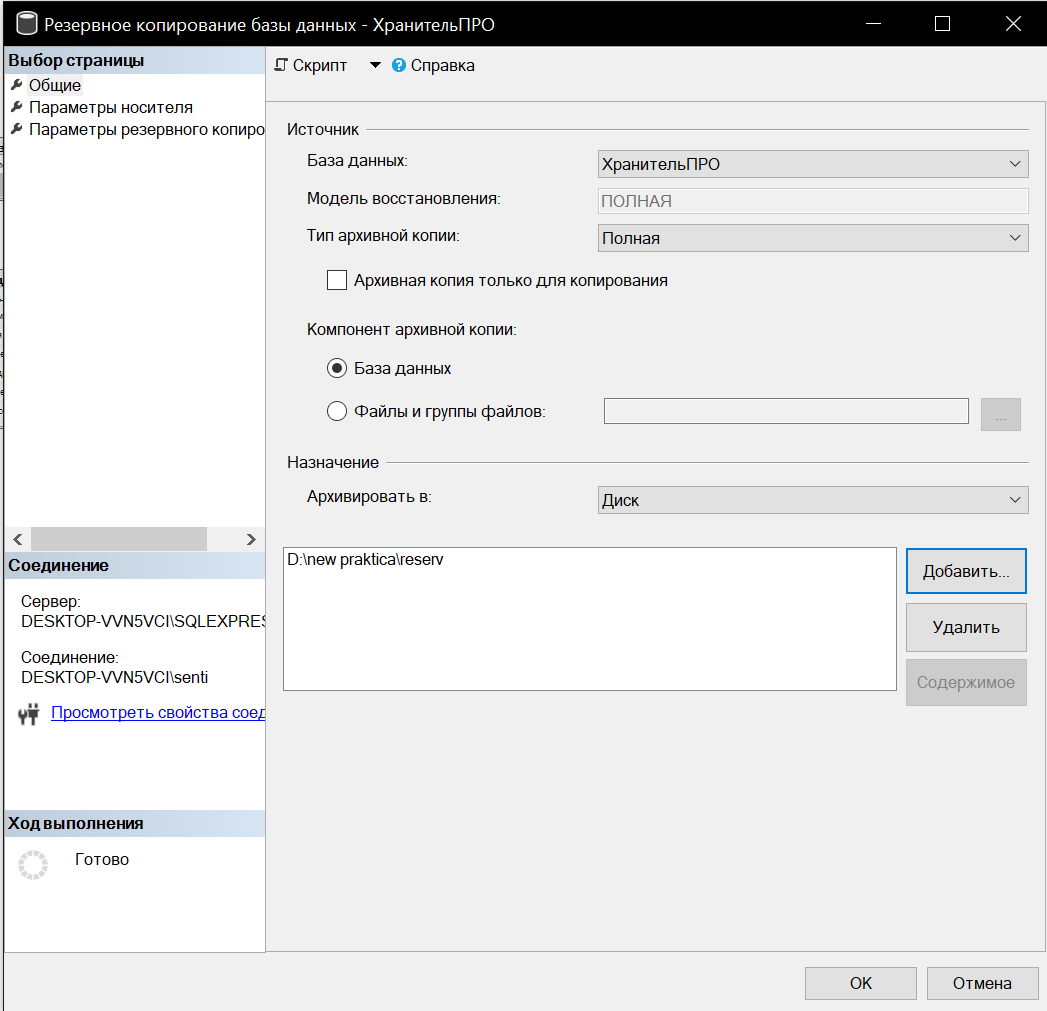


Рисунок 4– Создание резервной копии

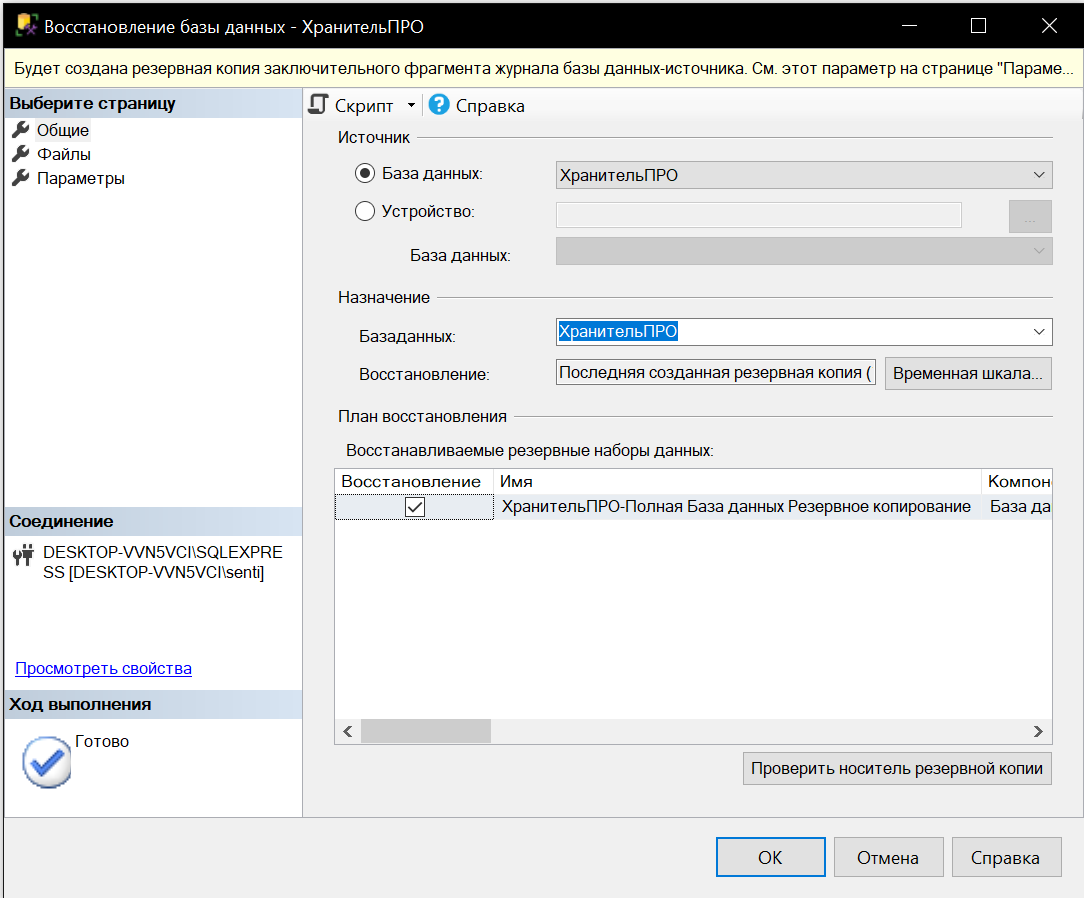


Рисунок 5 – Проверка на созданную резервную копию

Восстановление базы данных из резервной копии также может быть выполнено с использованием SSMS или T-SQL. Важно регулярно проверять возможность восстановления базы данных из резервных копий.

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках учебной практики был разработан и внедрен программный модуль "ХранительПРО", представляющий собой систему управления пропускным режимом для объектов критической информационной инфраструктуры (КИИ). Были изучены основные этапы разработки базы данных, включая анализ предметной области, проектирование структуры базы данных, нормализацию, реализацию в СУБД, создание отчетов, а также резервное копирование и восстановление, создание приложения для работы с КИИ

8. ПРИЛОЖЕНИЯ

**8.1. Скрипт БД с данными (SQL)**

USE [master]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: Database [ХранительПРО] Script Date: 21.04.2025 23:29:46 \*\*\*\*\*\*/

CREATE DATABASE [ХранительПРО]

CONTAINMENT = NONE

ON PRIMARY

( NAME = N'ХранительПРО', FILENAME = N'D:\Новая папка (2)\MSSQL15.SQLEXPRESS\MSSQL\DATA\ХранительПРО.mdf' , SIZE = 8192KB , MAXSIZE = UNLIMITED, FILEGROWTH = 65536KB )

LOG ON

( NAME = N'ХранительПРО\_log', FILENAME = N'D:\Новая папка (2)\MSSQL15.SQLEXPRESS\MSSQL\DATA\ХранительПРО\_log.ldf' , SIZE = 8192KB , MAXSIZE = 2048GB , FILEGROWTH = 65536KB )

WITH CATALOG\_COLLATION = DATABASE\_DEFAULT

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET COMPATIBILITY\_LEVEL = 120

GO

IF (1 = FULLTEXTSERVICEPROPERTY('IsFullTextInstalled'))

begin

EXEC [ХранительПРО].[dbo].[sp\_fulltext\_database] @action = 'enable'

end

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET ANSI\_NULL\_DEFAULT OFF

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET ANSI\_NULLS OFF

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET ANSI\_PADDING OFF

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET ANSI\_WARNINGS OFF

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET ARITHABORT OFF

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET AUTO\_CLOSE OFF

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET AUTO\_SHRINK OFF

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET AUTO\_UPDATE\_STATISTICS ON

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET CURSOR\_CLOSE\_ON\_COMMIT OFF

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET CURSOR\_DEFAULT GLOBAL

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET CONCAT\_NULL\_YIELDS\_NULL OFF

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET NUMERIC\_ROUNDABORT OFF

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET QUOTED\_IDENTIFIER OFF

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET RECURSIVE\_TRIGGERS OFF

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET DISABLE\_BROKER

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET AUTO\_UPDATE\_STATISTICS\_ASYNC OFF

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET DATE\_CORRELATION\_OPTIMIZATION OFF

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET TRUSTWORTHY OFF

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET ALLOW\_SNAPSHOT\_ISOLATION OFF

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET PARAMETERIZATION SIMPLE

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET READ\_COMMITTED\_SNAPSHOT OFF

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET HONOR\_BROKER\_PRIORITY OFF

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET RECOVERY FULL

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET MULTI\_USER

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET PAGE\_VERIFY CHECKSUM

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET DB\_CHAINING OFF

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET FILESTREAM( NON\_TRANSACTED\_ACCESS = OFF )

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET TARGET\_RECOVERY\_TIME = 0 SECONDS

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET DELAYED\_DURABILITY = DISABLED

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET ACCELERATED\_DATABASE\_RECOVERY = OFF

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET QUERY\_STORE = OFF

GO

USE [ХранительПРО]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: Table [dbo].[заявка] Script Date: 21.04.2025 23:29:46 \*\*\*\*\*\*/

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[заявка](

[id\_заявки] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,

[id\_пользователя] [int] NOT NULL,

[тип\_заявки] [nvarchar](50) NOT NULL,

[id\_статуса] [int] NOT NULL,

[причина] [nvarchar](50) NULL,

[дата\_начала\_срока\_действия] [date] NOT NULL,

[дата\_окончания\_окончания\_срока\_действия] [date] NOT NULL,

[id\_группы] [int] NULL,

[id\_подразделения] [int] NULL,

CONSTRAINT [PK\_заявка] PRIMARY KEY CLUSTERED

(

[id\_заявки] ASC

)WITH (PAD\_INDEX = OFF, STATISTICS\_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE\_DUP\_KEY = OFF, ALLOW\_ROW\_LOCKS = ON, ALLOW\_PAGE\_LOCKS = ON, OPTIMIZE\_FOR\_SEQUENTIAL\_KEY = OFF) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: Table [dbo].[подразделение] Script Date: 21.04.2025 23:29:46 \*\*\*\*\*\*/

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[подразделение](

[Id\_подразделения] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,

[инфо] [nvarchar](50) NULL,

CONSTRAINT [PK\_подразделение] PRIMARY KEY CLUSTERED

(

[Id\_подразделения] ASC

)WITH (PAD\_INDEX = OFF, STATISTICS\_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE\_DUP\_KEY = OFF, ALLOW\_ROW\_LOCKS = ON, ALLOW\_PAGE\_LOCKS = ON, OPTIMIZE\_FOR\_SEQUENTIAL\_KEY = OFF) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: Table [dbo].[пользователи] Script Date: 21.04.2025 23:29:46 \*\*\*\*\*\*/

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[пользователи](

[id\_пользователя] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,

[Имя] [nvarchar](50) NOT NULL,

[Фамилия] [nvarchar](50) NOT NULL,

[Отчество] [nvarchar](50) NULL,

[телефон] [varchar](50) NOT NULL,

[почта] [nvarchar](50) NOT NULL,

[дата\_рождения] [date] NOT NULL,

[серия\_паспорта] [nvarchar](50) NOT NULL,

[номер\_паспорта] [nvarchar](50) NOT NULL,

[логин] [nvarchar](50) NOT NULL,

[пароль] [nvarchar](50) NOT NULL,

[примечание] [nvarchar](50) NULL,

[организация] [nvarchar](50) NULL,

[фотография] [varbinary](max) NULL,

CONSTRAINT [PK\_пользователи] PRIMARY KEY CLUSTERED

(

[id\_пользователя] ASC

)WITH (PAD\_INDEX = OFF, STATISTICS\_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE\_DUP\_KEY = OFF, ALLOW\_ROW\_LOCKS = ON, ALLOW\_PAGE\_LOCKS = ON, OPTIMIZE\_FOR\_SEQUENTIAL\_KEY = OFF) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE\_ON [PRIMARY]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: Table [dbo].[посещение] Script Date: 21.04.2025 23:29:46 \*\*\*\*\*\*/

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[посещение](

[id\_посещения] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,

[фамилия] [nvarchar](50) NULL,

[имя] [nvarchar](50) NULL,

[отчество] [nvarchar](50) NULL,

[телефон] [nvarchar](50) NULL,

[почта] [nvarchar](50) NULL,

[дата\_рождения] [date] NULL,

[серия] [nvarchar](50) NULL,

[номер] [nvarchar](50) NULL,

[логин] [nvarchar](50) NULL,

[пароль] [nvarchar](50) NULL,

[группа] [nvarchar](100) NULL,

[назначение] [nvarchar](50) NULL,

[подразделение] [nvarchar](50) NULL,

[id\_сотрудника] [int] NULL,

[срок\_действия\_заявки] [date] NULL,

[по] [date] NULL,

[цель\_посещения] [nvarchar](50) NULL,

[id\_группы] [int] NULL,

CONSTRAINT [PK\_посещение\_1] PRIMARY KEY CLUSTERED

(

[id\_посещения] ASC

)WITH (PAD\_INDEX = OFF, STATISTICS\_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE\_DUP\_KEY = OFF, ALLOW\_ROW\_LOCKS = ON, ALLOW\_PAGE\_LOCKS = ON, OPTIMIZE\_FOR\_SEQUENTIAL\_KEY = OFF) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: Table [dbo].[сотрудник] Script Date: 21.04.2025 23:29:46 \*\*\*\*\*\*/

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[сотрудник](

[Код\_сотрудника] [nvarchar](50) NULL,

[фамилия] [nvarchar](50) NOT NULL,

[имя] [nvarchar](50) NOT NULL,

[отчество] [nvarchar](50) NOT NULL,

[Подразделение] [nvarchar](50) NULL,

[отдел] [nvarchar](50) NULL,

[ID\_сотрудника] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,

[id\_подразделения] [int] NULL,

CONSTRAINT [PK\_сотрудник] PRIMARY KEY CLUSTERED

(

[ID\_сотрудника] ASC

)WITH (PAD\_INDEX = OFF, STATISTICS\_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE\_DUP\_KEY = OFF, ALLOW\_ROW\_LOCKS = ON, ALLOW\_PAGE\_LOCKS = ON, OPTIMIZE\_FOR\_SEQUENTIAL\_KEY = OFF) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: Table [dbo].[статус] Script Date: 21.04.2025 23:29:46 \*\*\*\*\*\*/

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[статус](

[id\_статуса] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,

[Состояние] [nvarchar](50) NOT NULL,

CONSTRAINT [PK\_статус] PRIMARY KEY CLUSTERED

(

[id\_статуса] ASC

)WITH (PAD\_INDEX = OFF, STATISTICS\_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE\_DUP\_KEY = OFF, ALLOW\_ROW\_LOCKS = ON, ALLOW\_PAGE\_LOCKS = ON, OPTIMIZE\_FOR\_SEQUENTIAL\_KEY = OFF) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

SET IDENTITY\_INSERT [dbo].[заявка] ON

INSERT [dbo].[заявка] ([id\_заявки], [id\_пользователя], [тип\_заявки], [id\_статуса], [причина], [дата\_начала\_срока\_действия], [дата\_окончания\_окончания\_срока\_действия], [id\_группы], [id\_подразделения]) VALUES (1, 1, N'личная', 2, N'3авыа', CAST(N'2025-04-21' AS Date), CAST(N'2025-04-21' AS Date), NULL, NULL)

INSERT [dbo].[заявка] ([id\_заявки], [id\_пользователя], [тип\_заявки], [id\_статуса], [причина], [дата\_начала\_срока\_действия], [дата\_окончания\_окончания\_срока\_действия], [id\_группы], [id\_подразделения]) VALUES (5, 1, N'групповая', 3, NULL, CAST(N'2025-04-21' AS Date), CAST(N'2025-04-21' AS Date), NULL, 1)

SET IDENTITY\_INSERT [dbo].[заявка] OFF

GO

SET IDENTITY\_INSERT [dbo].[подразделение] ON

INSERT [dbo].[подразделение] ([Id\_подразделения], [инфо]) VALUES (1, N'Производство

')

INSERT [dbo].[подразделение] ([Id\_подразделения], [инфо]) VALUES (2, N'Сбыт

')

INSERT [dbo].[подразделение] ([Id\_подразделения], [инфо]) VALUES (3, N'Администрация

')

INSERT [dbo].[подразделение] ([Id\_подразделения], [инфо]) VALUES (4, N'Служба безопасности

')

INSERT [dbo].[подразделение] ([Id\_подразделения], [инфо]) VALUES (5, N'Планирование

')

SET IDENTITY\_INSERT [dbo].[подразделение] OFF

GO

SET IDENTITY\_INSERT [dbo].[пользователи] ON

INSERT [dbo].[пользователи] ([id\_пользователя], [Имя], [Фамилия], [Отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия\_паспорта], [номер\_паспорта], [логин], [пароль], [примечание], [организация], [фотография]) VALUES (1, N'Радинка', N'Степанова', N'Власовна', N'+7 (613) 272-60-62', N'Radinka100@yandex.ru', CAST(N'1986-10-18' AS Date), N'0208', N'530509', N'Vlas86', N'b3uWS6#Thuvq', N'24/04/2023\_9367788', NULL, NULL)

INSERT [dbo].[пользователи] ([id\_пользователя], [Имя], [Фамилия], [Отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия\_паспорта], [номер\_паспорта], [логин], [пароль], [примечание], [организация], [фотография]) VALUES (2, N'Прохор', N'Шилов', N'Герасимович', N'+7 (615) 594-77-66', N'Prohor156@list.ru', CAST(N'1977-10-09' AS Date), N'3036', N'796488', N'Prohor156', N'zDdom}SIhWs?', N'24/04/2023\_9788737', NULL, NULL)

INSERT [dbo].[пользователи] ([id\_пользователя], [Имя], [Фамилия], [Отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия\_паспорта], [номер\_паспорта], [логин], [пароль], [примечание], [организация], [фотография]) VALUES (3, N'Юрин', N'Кононов', N'Романович', N'+7 (784) 673-51-91', N'YUrin155@gmail.com', CAST(N'1971-10-08' AS Date), N'2747', N'790512', N'YUrin155', N'u@m\*~ACBCqNQ', N'24/04/2023\_9736379', NULL, NULL)

INSERT [dbo].[пользователи] ([id\_пользователя], [Имя], [Фамилия], [Отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия\_паспорта], [номер\_паспорта], [логин], [пароль], [примечание], [организация], [фотография]) VALUES (4, N'Альбина', N'Елисеева', N'Николаевна', N'+7 (654) 864-77-46', N'Aljbina33@lenta.ru', CAST(N'1983-02-15' AS Date), N'5241', N'213304', N'Aljbina33', N'Bu?BHCtwDFin', N'25/04/2023\_9367788', NULL, NULL)

INSERT [dbo].[пользователи] ([id\_пользователя], [Имя], [Фамилия], [Отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия\_паспорта], [номер\_паспорта], [логин], [пароль], [примечание], [организация], [фотография]) VALUES (5, N'Клавдия', N'Шарова', N'Макаровна', N'+7 (822) 525-82-40', N'Klavdiya113@live.com', CAST(N'1980-07-22' AS Date), N'8143', N'593309', N'Klavdiya113', N'FjC#hNIJori}', N'25/04/2023\_9788737', NULL, NULL)

INSERT [dbo].[пользователи] ([id\_пользователя], [Имя], [Фамилия], [Отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия\_паспорта], [номер\_паспорта], [логин], [пароль], [примечание], [организация], [фотография]) VALUES (6, N'Тамара', N'Сидорова', N'Григорьевна', N'+7 (334) 692-79-77', N'Tamara179@live.com', CAST(N'1995-11-22' AS Date), N'8143', N'905520', N'Tamara179', N'TJxVqMXrbesI', N'25/04/2023\_9736379', NULL, NULL)

INSERT [dbo].[пользователи] ([id\_пользователя], [Имя], [Фамилия], [Отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия\_паспорта], [номер\_паспорта], [логин], [пароль], [примечание], [организация], [фотография]) VALUES (7, N'Тарас', N'Петухов', N'Фадеевич', N'+7 (376) 220-62-51', N'Taras24@rambler.ru', CAST(N'1991-01-05' AS Date), N'1609', N'171096', N'Taras24', N'07m5yspn3K~K', N'26/04/2023\_9367788', NULL, NULL)

INSERT [dbo].[пользователи] ([id\_пользователя], [Имя], [Фамилия], [Отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия\_паспорта], [номер\_паспорта], [логин], [пароль], [примечание], [организация], [фотография]) VALUES (8, N'Аркадий', N'Родионов', N'Власович', N'+7 (491) 696-17-11', N'Arkadij123@inbox.ru', CAST(N'1993-08-11' AS Date), N'3841', N'642594', N'Arkadij123', N'vk2N7lxX}ck%', N'26/04/2023\_9788737', NULL, NULL)

INSERT [dbo].[пользователи] ([id\_пользователя], [Имя], [Фамилия], [Отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия\_паспорта], [номер\_паспорта], [логин], [пароль], [примечание], [организация], [фотография]) VALUES (9, N'Глафира', N'Горшкова', N'Валентиновна', N'+7 (553) 343-38-82', N'Glafira73@outlook.com', CAST(N'1978-05-25' AS Date), N'9170', N'402601', N'Glafira73', N'Zz8POQlP}M4~', N'26/04/2023\_9736379', NULL, NULL)

INSERT [dbo].[пользователи] ([id\_пользователя], [Имя], [Фамилия], [Отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия\_паспорта], [номер\_паспорта], [логин], [пароль], [примечание], [организация], [фотография]) VALUES (10, N'Гавриила', N'Кириллова', N'Яковна', N'+7 (648) 700-43-34', N'Gavriila68@msn.com', CAST(N'1992-04-26' AS Date), N'9438', N'379667', N'Gavriila68', N'x4K5WthEe8ua', N'27/04/2023\_9367788', NULL, NULL)

INSERT [dbo].[пользователи] ([id\_пользователя], [Имя], [Фамилия], [Отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия\_паспорта], [номер\_паспорта], [логин], [пароль], [примечание], [организация], [фотография]) VALUES (11, N'Кузьма', N'Овчинников', N'Ефимович', N'+7 (562) 866-15-27', N'Kuzjma124@yandex.ru', CAST(N'1993-08-02' AS Date), N'0766', N'647226', N'Kuzjma124', N'OsByQJ}vYznW', N'27/04/2023\_9788737', NULL, NULL)

INSERT [dbo].[пользователи] ([id\_пользователя], [Имя], [Фамилия], [Отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия\_паспорта], [номер\_паспорта], [логин], [пароль], [примечание], [организация], [фотография]) VALUES (12, N'Роман', N'Беляков', N'Викторович', N'+7 (595) 196-56-28', N'Roman89@gmail.com', CAST(N'1991-06-07' AS Date), N'2411', N'478305', N'Roman89', N'Xd?xP$2yICcG', N'27/04/2023\_9736379', NULL, NULL)

INSERT [dbo].[пользователи] ([id\_пользователя], [Имя], [Фамилия], [Отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия\_паспорта], [номер\_паспорта], [логин], [пароль], [примечание], [организация], [фотография]) VALUES (13, N'Алексей', N'Лыткин', N'Максимович', N'+7 (994) 353-29-52', N'Aleksej43@gmail.com', CAST(N'1996-03-07' AS Date), N'2383', N'259825', N'Aleksej43', N'~c%PlTY0?qgl', N'28/04/2023\_9367788', NULL, NULL)

INSERT [dbo].[пользователи] ([id\_пользователя], [Имя], [Фамилия], [Отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия\_паспорта], [номер\_паспорта], [логин], [пароль], [примечание], [организация], [фотография]) VALUES (14, N'Надежда', N'Шубина', N'Викторовна', N'+7 (736) 488-66-95', N'Nadezhda137@outlook.com', CAST(N'1981-09-24' AS Date), N'8844', N'708476', N'Nadezhda137', N'QQ~0q~rXHb?p', N'28/04/2023\_9788737', NULL, NULL)

INSERT [dbo].[пользователи] ([id\_пользователя], [Имя], [Фамилия], [Отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия\_паспорта], [номер\_паспорта], [логин], [пароль], [примечание], [организация], [фотография]) VALUES (15, N'Бронислава', N'Зиновьева', N'Викторовна', N'+7 (778) 565-12-18', N'Bronislava56@yahoo.com', CAST(N'1981-03-19' AS Date), N'6736', N'319423', N'Bronislava56', N'LO}xyC~1S4l6', N'28/04/2023\_9736379', NULL, NULL)

SET IDENTITY\_INSERT [dbo].[пользователи] OFF

GO

SET IDENTITY\_INSERT [dbo].[посещение] ON

INSERT [dbo].[посещение] ([id\_посещения], [фамилия], [имя], [отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия], [номер], [логин], [пароль], [группа], [назначение], [подразделение], [id\_сотрудника], [срок\_действия\_заявки], [по], [цель\_посещения], [id\_группы]) VALUES (1, N'Самойлова', N'Таисия', N'Гермоновна', N'+7 (891) 555-81-44', N'Taisiya177@lenta.ru', CAST(N'1979-11-14' AS Date), N'5193', N'897719', N'Taisiya177', N'R94YGT3XFjgD', N'24/04/2023\_Производство\_Фомичева\_9367788\_ГР1', N'24/04/2023\_9367788', NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL)

INSERT [dbo].[посещение] ([id\_посещения], [фамилия], [имя], [отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия], [номер], [логин], [пароль], [группа], [назначение], [подразделение], [id\_сотрудника], [срок\_действия\_заявки], [по], [цель\_посещения], [id\_группы]) VALUES (2, N'Ситникова', N'Аделаида', N'Гермоновна', N'+7 (793) 736-70-31', N'Adelaida20@hotmail.com', CAST(N'1979-01-21' AS Date), N'7561', N'148016', N'Adelaida20', N'LCY\*{L\*fEGYB', N'24/04/2023\_Производство\_Фомичева\_9367788\_ГР1', N'24/04/2023\_9367788', NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL)

INSERT [dbo].[посещение] ([id\_посещения], [фамилия], [имя], [отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия], [номер], [логин], [пароль], [группа], [назначение], [подразделение], [id\_сотрудника], [срок\_действия\_заявки], [по], [цель\_посещения], [id\_группы]) VALUES (3, N'Исаев', N'Лев', N'Юлианович', N'+7 (675) 593-89-30', N'Lev131@rambler.ru', CAST(N'1994-08-05' AS Date), N'1860', N'680004', N'Lev131', N'~?oj2Lh@S7\*T', N'24/04/2023\_Производство\_Фомичева\_9367788\_ГР1', N'24/04/2023\_9367788', NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL)

INSERT [dbo].[посещение] ([id\_посещения], [фамилия], [имя], [отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия], [номер], [логин], [пароль], [группа], [назначение], [подразделение], [id\_сотрудника], [срок\_действия\_заявки], [по], [цель\_посещения], [id\_группы]) VALUES (4, N'Никифоров', N'Даниил', N'Степанович', N'+7 (384) 358-77-82', N'Daniil198@bk.ru', CAST(N'1970-12-13' AS Date), N'4557', N'999958', N'lzaihtvkdn', N'L2W#uo7z{EsO', N'24/04/2023\_Производство\_Фомичева\_9367788\_ГР1', N'24/04/2023\_9367788', NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL)

INSERT [dbo].[посещение] ([id\_посещения], [фамилия], [имя], [отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия], [номер], [логин], [пароль], [группа], [назначение], [подразделение], [id\_сотрудника], [срок\_действия\_заявки], [по], [цель\_посещения], [id\_группы]) VALUES (5, N'Титова', N'Людмила', N'Якововна', N'+7 (221) 729-16-84', N'Lyudmila123@hotmail.com', CAST(N'1976-08-21' AS Date), N'7715', N'639425', N'Lyudmila123', N'@8mk9M?NBAGj', N'24/04/2023\_Производство\_Фомичева\_9367788\_ГР1', N'24/04/2023\_9367788', NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL)

INSERT [dbo].[посещение] ([id\_посещения], [фамилия], [имя], [отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия], [номер], [логин], [пароль], [группа], [назначение], [подразделение], [id\_сотрудника], [срок\_действия\_заявки], [по], [цель\_посещения], [id\_группы]) VALUES (6, N'Абрамова', N'Таисия', N'Дмитриевна', N'+7 (528) 312-18-20', N'Taisiya176@hotmail.com', CAST(N'1982-11-20' AS Date), N'7310', N'893510', N'Taisiya176', N'~rIWfsnXA~7C', N'24/04/2023\_Производство\_Фомичева\_9367788\_ГР1', N'24/04/2023\_9367788', NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL)

INSERT [dbo].[посещение] ([id\_посещения], [фамилия], [имя], [отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия], [номер], [логин], [пароль], [группа], [назначение], [подразделение], [id\_сотрудника], [срок\_действия\_заявки], [по], [цель\_посещения], [id\_группы]) VALUES (7, N'Кузьмина', N'Вера', N'Максимовна', N'+7 (598) 583-53-45', N'Vera195@list.ru', CAST(N'1989-12-10' AS Date), N'3537', N'982933', N'Vera195', N'B|5v$2r$7luL', N'24/04/2023\_Производство\_Фомичева\_9367788\_ГР1', N'24/04/2023\_9367788', NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL)

INSERT [dbo].[посещение] ([id\_посещения], [фамилия], [имя], [отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия], [номер], [логин], [пароль], [группа], [назначение], [подразделение], [id\_сотрудника], [срок\_действия\_заявки], [по], [цель\_посещения], [id\_группы]) VALUES (8, N'Мартынов', N'Яков', N'Ростиславович', N'+7 (546) 159-67-33', N'YAkov196@rambler.ru', CAST(N'1976-12-05' AS Date), N'1793', N'986063', N'YAkov196', N'$6s5bggKP7aw', N'24/04/2023\_Производство\_Фомичева\_9367788\_ГР2', N'24/04/2023\_9367788', NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL)

INSERT [dbo].[посещение] ([id\_посещения], [фамилия], [имя], [отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия], [номер], [логин], [пароль], [группа], [назначение], [подразделение], [id\_сотрудника], [срок\_действия\_заявки], [по], [цель\_посещения], [id\_группы]) VALUES (9, N'Евсеева', N'Нина', N'Павловна', N'+7 (833) 521-31-50', N'Nina145@msn.com', CAST(N'1994-09-26' AS Date), N'9323', N'745717', N'Nina145', N'Uxy6RtBXIcpT', N'24/04/2023\_Производство\_Фомичева\_9367788\_ГР2', N'24/04/2023\_9367788', NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL)

INSERT [dbo].[посещение] ([id\_посещения], [фамилия], [имя], [отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия], [номер], [логин], [пароль], [группа], [назначение], [подразделение], [id\_сотрудника], [срок\_действия\_заявки], [по], [цель\_посещения], [id\_группы]) VALUES (10, N'Голубев', N'Леонтий', N'Вячеславович', N'+7 (160) 527-57-41', N'Leontij161@mail.ru', CAST(N'1990-10-03' AS Date), N'1059', N'822077', N'Leontij161', N'KkMY8yKw@oCa', N'24/04/2023\_Производство\_Фомичева\_9367788\_ГР2', N'24/04/2023\_9367788', NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL)

INSERT [dbo].[посещение] ([id\_посещения], [фамилия], [имя], [отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия], [номер], [логин], [пароль], [группа], [назначение], [подразделение], [id\_сотрудника], [срок\_действия\_заявки], [по], [цель\_посещения], [id\_группы]) VALUES (11, N'Карпова', N'Серафима', N'Михаиловна', N'+7 (459) 930-91-70', N'Serafima169@yahoo.com', CAST(N'1989-11-19' AS Date), N'7034', N'858987', N'Serafima169', N'gNe3I9}8J3Z@', N'24/04/2023\_Производство\_Фомичева\_9367788\_ГР2', N'24/04/2023\_9367788', NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL)

INSERT [dbo].[посещение] ([id\_посещения], [фамилия], [имя], [отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия], [номер], [логин], [пароль], [группа], [назначение], [подразделение], [id\_сотрудника], [срок\_действия\_заявки], [по], [цель\_посещения], [id\_группы]) VALUES (12, N'Орехов', N'Сергей', N'Емельянович', N'+7 (669) 603-29-87', N'Sergej35@inbox.ru', CAST(N'1972-02-11' AS Date), N'3844', N'223682', N'Sergej35', N'$39vc%ljqN%r', N'24/04/2023\_Производство\_Фомичева\_9367788\_ГР2', N'24/04/2023\_9367788', NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL)

INSERT [dbo].[посещение] ([id\_посещения], [фамилия], [имя], [отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия], [номер], [логин], [пароль], [группа], [назначение], [подразделение], [id\_сотрудника], [срок\_действия\_заявки], [по], [цель\_посещения], [id\_группы]) VALUES (13, N'Исаев', N'Георгий', N'Павлович', N'+7 (678) 516-36-86', N'Georgij121@inbox.ru', CAST(N'1987-08-11' AS Date), N'4076', N'629809', N'Georgij121', N'bbx5H}f\*BC?w', N'24/04/2023\_Производство\_Фомичева\_9367788\_ГР2', N'24/04/2023\_9367788', NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL)

INSERT [dbo].[посещение] ([id\_посещения], [фамилия], [имя], [отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия], [номер], [логин], [пароль], [группа], [назначение], [подразделение], [id\_сотрудника], [срок\_действия\_заявки], [по], [цель\_посещения], [id\_группы]) VALUES (14, N'Богданов', N'Елизар', N'Артемович', N'+7 (165) 768-30-97', N'Elizar30@yandex.ru', CAST(N'1978-02-02' AS Date), N'573', N'198559', N'Elizar30', N'wJs1~r3RS~dr', N'24/04/2023\_Производство\_Фомичева\_9367788\_ГР2', N'24/04/2023\_9367788', NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL)

INSERT [dbo].[посещение] ([id\_посещения], [фамилия], [имя], [отчество], [телефон], [почта], [дата\_рождения], [серия], [номер], [логин], [пароль], [группа], [назначение], [подразделение], [id\_сотрудника], [срок\_действия\_заявки], [по], [цель\_посещения], [id\_группы]) VALUES (15, N'Тихонова', N'Лана', N'Семеновна', N'+7 (478) 467-75-15', N'Lana117@outlook.com', CAST(N'1990-07-24' AS Date), N'8761', N'609740', N'Lana117', N'mFoG$jcS3c4~', N'24/04/2023\_Производство\_Фомичева\_9367788\_ГР2', N'24/04/2023\_9367788', NULL, NULL, NULL, NULL, NULL, NULL)

SET IDENTITY\_INSERT [dbo].[посещение] OFF

GO

SET IDENTITY\_INSERT [dbo].[сотрудник] ON

INSERT [dbo].[сотрудник] ([Код\_сотрудника], [фамилия], [имя], [отчество], [Подразделение], [отдел], [ID\_сотрудника], [id\_подразделения]) VALUES (N'9367788', N'Фомичева', N'Авдотья', N'Трофимовна', N'Производство', N'-', 1, NULL)

INSERT [dbo].[сотрудник] ([Код\_сотрудника], [фамилия], [имя], [отчество], [Подразделение], [отдел], [ID\_сотрудника], [id\_подразделения]) VALUES (N'9788737', N'Гаврилова', N'Римма', N'Ефимовна', N'Сбыт', N'-', 2, NULL)

INSERT [dbo].[сотрудник] ([Код\_сотрудника], [фамилия], [имя], [отчество], [Подразделение], [отдел], [ID\_сотрудника], [id\_подразделения]) VALUES (N'9736379', N'Носкова', N'Наталия', N'Прохоровна', N'Администрация', N'-', 3, NULL)

INSERT [dbo].[сотрудник] ([Код\_сотрудника], [фамилия], [имя], [отчество], [Подразделение], [отдел], [ID\_сотрудника], [id\_подразделения]) VALUES (N'9362832', N'Архипов', N'Тимофей', N'Васильевич', N'Служба безопасности', N'-', 4, NULL)

INSERT [dbo].[сотрудник] ([Код\_сотрудника], [фамилия], [имя], [отчество], [Подразделение], [отдел], [ID\_сотрудника], [id\_подразделения]) VALUES (N'9737848', N'Орехова', N'Вероника', N'Артемовна', N'Планирование', N'-', 5, NULL)

INSERT [dbo].[сотрудник] ([Код\_сотрудника], [фамилия], [имя], [отчество], [Подразделение], [отдел], [ID\_сотрудника], [id\_подразделения]) VALUES (N'9768239', N'Савельев', N'Павел', N'Степанович', N'-', N'Общий отдел', 6, NULL)

INSERT [dbo].[сотрудник] ([Код\_сотрудника], [фамилия], [имя], [отчество], [Подразделение], [отдел], [ID\_сотрудника], [id\_подразделения]) VALUES (N'9404040', N'Чернов', N'Всеволод', N'Наумович', N'-', N'Охрана', 7, NULL)

INSERT [dbo].[сотрудник] ([Код\_сотрудника], [фамилия], [имя], [отчество], [Подразделение], [отдел], [ID\_сотрудника], [id\_подразделения]) VALUES (NULL, N'Марков', N'Юрий', N'Романович', N'-', N'', 8, NULL)

SET IDENTITY\_INSERT [dbo].[сотрудник] OFF

GO

SET IDENTITY\_INSERT [dbo].[статус] ON

INSERT [dbo].[статус] ([id\_статуса], [Состояние]) VALUES (1, N'одобрено')

INSERT [dbo].[статус] ([id\_статуса], [Состояние]) VALUES (2, N'отказ')

INSERT [dbo].[статус] ([id\_статуса], [Состояние]) VALUES (3, N'в обработке')

SET IDENTITY\_INSERT [dbo].[статус] OFF

GO

ALTER TABLE [dbo].[заявка] ADD CONSTRAINT [DF\_заявка\_id\_статуса] DEFAULT ((3)) FOR [id\_статуса]

GO

ALTER TABLE [dbo].[заявка] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK\_заявка\_подразделение] FOREIGN KEY([id\_подразделения])

REFERENCES [dbo].[подразделение] ([Id\_подразделения])

GO

ALTER TABLE [dbo].[заявка] CHECK CONSTRAINT [FK\_заявка\_подразделение]

GO

ALTER TABLE [dbo].[заявка] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK\_заявка\_пользователи] FOREIGN KEY([id\_пользователя])

REFERENCES [dbo].[пользователи] ([id\_пользователя])

GO

ALTER TABLE [dbo].[заявка] CHECK CONSTRAINT [FK\_заявка\_пользователи]

GO

ALTER TABLE [dbo].[заявка] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK\_заявка\_посещение] FOREIGN KEY([id\_группы])

REFERENCES [dbo].[посещение] ([id\_посещения])

GO

ALTER TABLE [dbo].[заявка] CHECK CONSTRAINT [FK\_заявка\_посещение]

GO

ALTER TABLE [dbo].[заявка] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK\_заявка\_статус] FOREIGN KEY([id\_статуса])

REFERENCES [dbo].[статус] ([id\_статуса])

GO

ALTER TABLE [dbo].[заявка] CHECK CONSTRAINT [FK\_заявка\_статус]

GO

ALTER TABLE [dbo].[сотрудник] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK\_сотрудник\_подразделение] FOREIGN KEY([id\_подразделения])

REFERENCES [dbo].[подразделение] ([Id\_подразделения])

GO

ALTER TABLE [dbo].[сотрудник] CHECK CONSTRAINT [FK\_сотрудник\_подразделение]

GO

USE [master]

GO

ALTER DATABASE [ХранительПРО] SET READ\_WRITE

GO

**8.2. Скриншоты интерфейса (авторизация, регистрация, и т.д.)**

**1. Авторизация и регистрация**

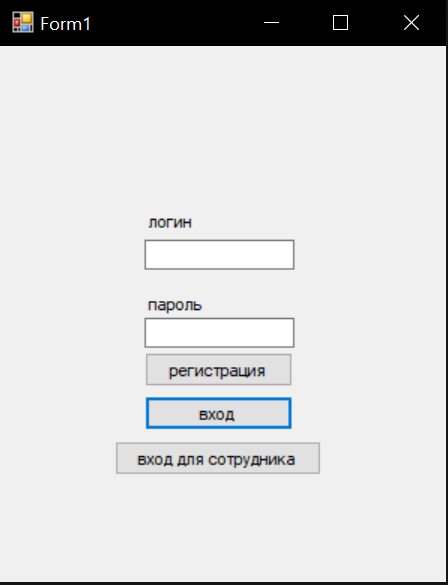


Рисунок 6 – Основное окно программы

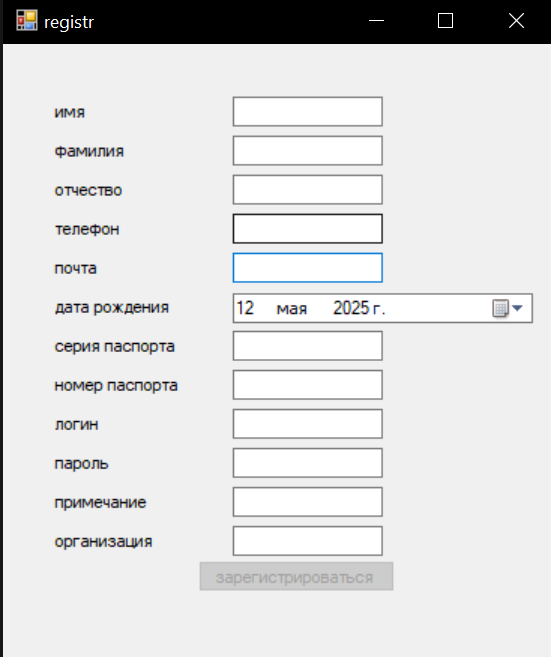


Рисунок 7 – Окно регистрации

**2. Создание заявок**

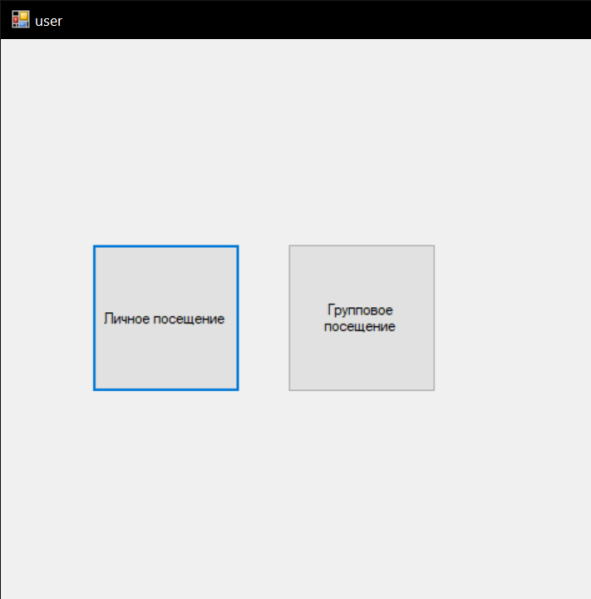
****

Рисунок 8 – Создание заявок

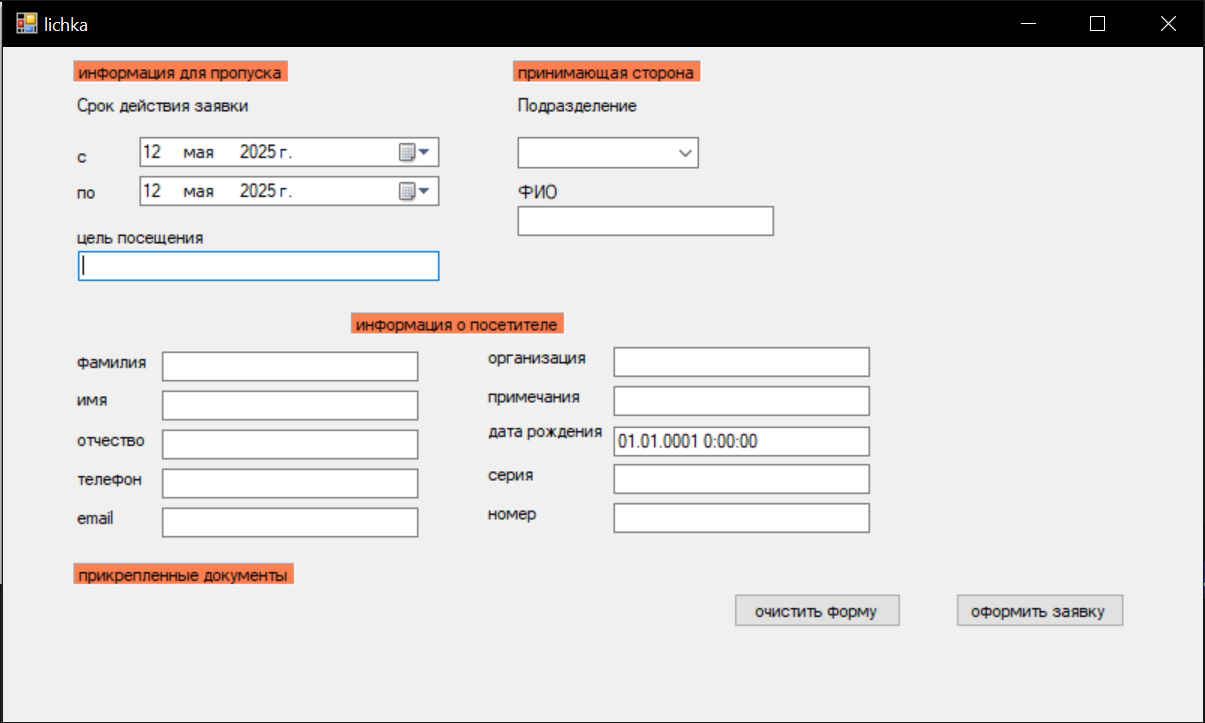


Рисунок 9 – Окно одиночной заявки

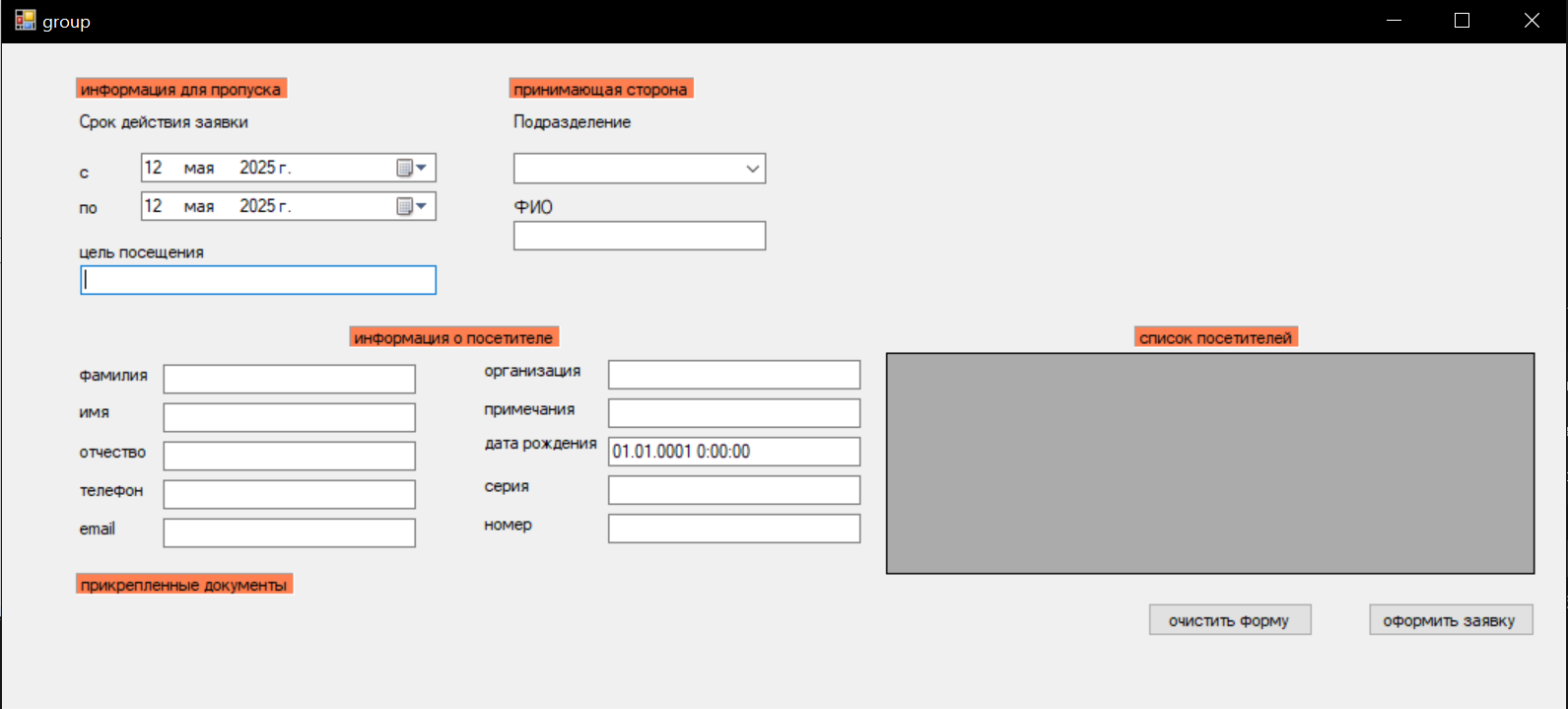


Рисунок 10 – Окно групповой заявки (основная информация)

**3.Просмотр созданных заявок**

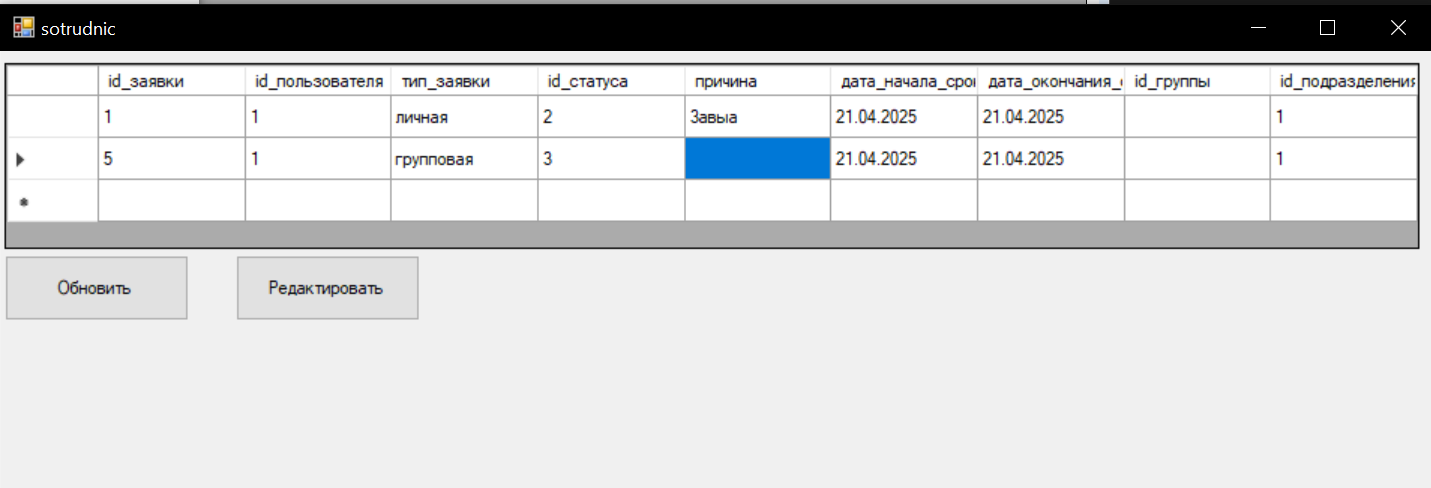


Рисунок 11 – Окно сотрудника (редактирование заявок)

**8.3. Ссылка на репозиторий**

https://github.com/vino11112/praktika