МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ И.С. ТУРГЕНЕВА»

Кафедра информационных систем

**ОТЧЕТ**

По лабораторной работе №3

на тему: «Проектирование базы данных по предметной области»

по дисциплине: «Базы данных»

Выполнил: Бородин А.А., Голахов С.Ю.

Институт приборостроения, автоматизации и информационных технологий

Направление: 09.03.04 «Программная инженерия»

Группа: 91ПГ

Проверил: Рыженков Д. В.

Отметка о зачете:

Дата: «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.

Орел, 2021

Описание предметной области

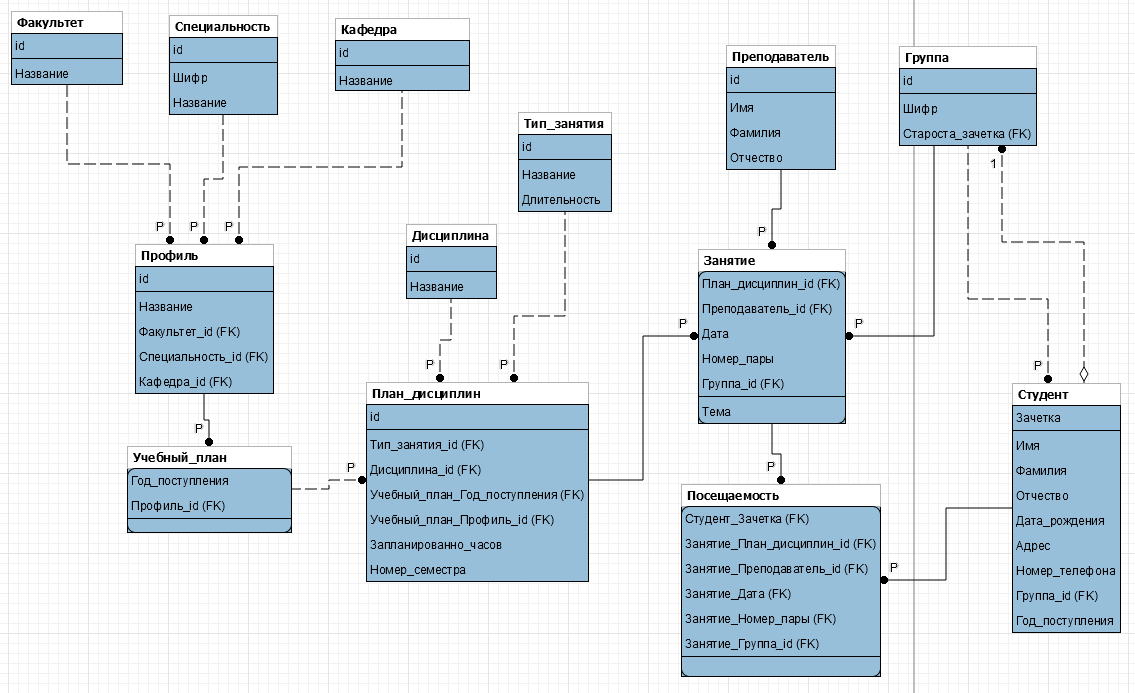
Тема БД: введение журнала группы.

Для учёта учебного процесса каждой группе раз в семестр выдаётся журнал в деканате. Ответственным за журнал является староста, который назначается в каждой группе студентами. Староста заполняет журнал и носит его на каждую пару.

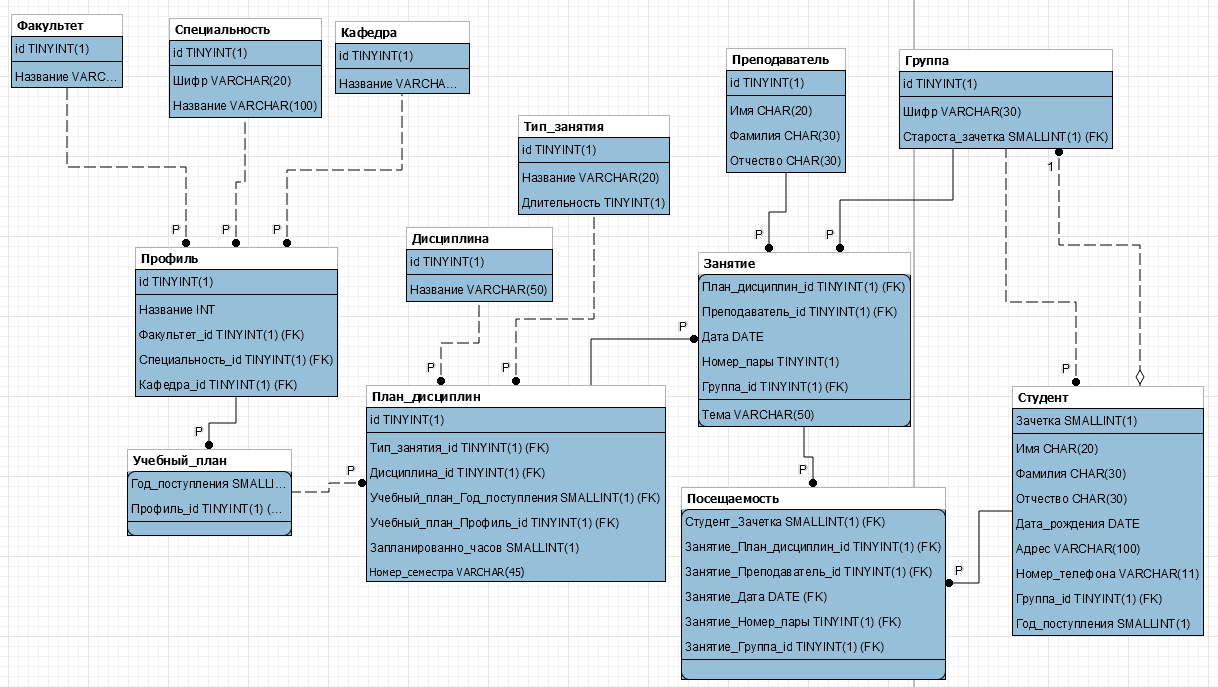
На титульном листе журнала пишется информация о группе: название факультета, шифр (три числа, разделенные точкой) и расшифровка специальности, номер курса, семестр, а также номер группы. Журнал хранит информацию о студентах: фамилия, имя, отчество, номер зачетки, год рождения, год поступления, домашний адрес и номер телефона. Отчество и номер телефона указываются при наличии.

В журнале учитываются посещаемость студентов и проведенные учебные занятия. Занятия проводятся на основе учебного плана, в котором прописаны количество дисциплин, часов и тип проведения дисциплины. Существует 3 типа проведения дисциплины: лекция, практика и лабораторная работа. Учебный план прописывается один раз до поступления группы в институт и больше не изменяется. На каждую дисциплину назначается преподаватель. Однако для разных типов проведения одной и той же дисциплины могут быть назначены разные преподаватели. Один преподаватель может быть закреплен за несколькими дисциплинами. На каждом занятии преподаватель заносит информацию о типе занятия, тематике изучаемого материала, а также отмечает присутствие студентов на паре.

**Логическая модель:**



**Физическая модель:**



**Бизнес-правила:**

1. В каждой группе только один староста.
2. Студент может быть старостой только в своей группе.
3. Год рождения должен быть меньше года поступления.
4. Номер телефона может начинаться только с 8.
5. Номер курса должен находиться в промежутке с 1 до 5.
6. Номер семестра должен находится в промежутке с 1 до 10.
7. Название типа занятие может быть только лекция, практика или лабораторная работа.
8. Количество часов на тип занятия может быть 2 или 4 часа.
9. Количество часов на план дисциплин должно быть больше, чем количество часов на тип занятия. И общее количество часов на дисциплину должно быть кратно 2.
10. Посещение студентов отмечается только на занятиях их группы.