Для данной работы выбран сценарий: Система высшего образования. Эта система будет управлять студентами, преподавателями, курсами, записями на курсы

Идентификация сущностей и атрибутов:

1. Студенты (Students)
2. Курсы (Courses)
3. Запись на курсы (Enrollments)
4. Преподаватели (Professors)
5. **Table Name: Students**

**Description:** Основные данные о студентах первого курса **Минской духовной семинарии имени Вселенских Учителей и Святителей Василия Великого, Григория Богослова и Иоанна Златоуста,** Факультет Божьего промысла и святых деяний 2025 года: ФИО, группа, номер билета.

**Attributes:**

StudentID – INTEGER, PK, NOT NULL, UNIQUE

IDCardNumber – INTEGER, NOT NULL, UNIQUE

StudentSurname – VARCHAR(50), NOT NULL

StudentName – VARCHAR(50), NOT NULL

StudentPatronymic – VARCHAR(50), NULL

GroupID – INTEGER, FK, NOT NULL

**Constraints:**

PK\_Students – PRIMARY KEY (StudentID)

UQ\_ IDCardNumber – UNIQUE (IDCardNumber)

Students.GroupID → Groups.GroupID (FK,UNIQUE)

1. **Table Name: Courses**

**Description:** Информация об актуальных курсах: Священное Писание Нового Завета, Древнегреческий язык, Латинский язык, Догматическое богословие, Православная Аскетика, Сектоведение, Догматическое право (название и часы).

**Attributes:**

CourseID – INTEGER, PK, NOT NULL, UNIQUE

CourseName – VARCHAR(200), NOT NULL

CourseHours – INTEGER, NOT NULL, CHECK >0

**Constraints:**

PK\_Courses – PRIMARY KEY (CourseID)

CHK\_CourseHours – CHECK (CourseHours > 0 AND CourseHours < 300)

1. **Table Name: Enrollments**

**Description:** Связующая таблица для записи студентов первого курса Минской духовной семинарии на курсы (многие-ко-многим).

**Attributes:**

StudentID – INTEGER, FK, NOT NULL, PK

CourseID – INTEGER, FK, NOT NULL, PK

EnrollmentDate – DATE, NOT NULL

* **Constraints:**

PK\_Enrollments – PRIMARY KEY (StudentID, CourseID)

FK\_Enrollments\_Students – FOREIGN KEY (StudentID)

FK\_Enrollments\_Courses – FOREIGN KEY (CourseID)

UQ\_StudentCourse – UNIQUE (StudentID, CourseID)

1. **Table Name: Professors**

**Description:** Список преподавателей первого курса и проводимых ими занятий в 2025 году.

**Atributes:**

ProfessorID – INTEGER, NOT NULL

ProfessorSurname – VARCHAR (50), NOT NULL

ProfessorName – VARCHAR (50), NOT NULL

ProfessorPatronymic – VARCHAR (50), NULL

CourseID – INTEGER, NOT NULL, FK, UNIQUE

Professors.CourseID → Courses.CourseID (FK, UNIQUE)

**Constraints:**

ProfessorID – PRIMARY KEY

UQ\_Professor\_Course – UNIQUE (CourseID)

1. **Table Name: Groups**

**Description:** Список групп первокурсников факультета БПиСВ 2025 года и их кураторов

GroupID – INTEGER, NOT NULL, PK

GroupName – TEXT, NOT NULL, UNIQUE,

ProfessorID – INTEGER, NOT NULL, FK, UNIQUE

**Constraints:**

Groups.ProfessorID → Professors.ProfessorID (FK,UNIQUE)

UQ\_GroupName – UNIQUE (GroupName)

**3. Взаимосвязи**

**- Students и Courses (многие-ко-многим):**

Несколько студентов могут записаться на несколько курсов. Связь реализована через промежуточную таблицу Enrollment. StudentID ссылается на Students.StudentID и CourseID ссылается на Corses.CourseID как внешние ключи

**- Courses и Professors (один-к-одному):**

На один курс один преподаватель. Один преподаватель на один курс. CourseID ссылается на Courses.CourseID как FK. Связь один-к-одному реализована через свойство UNIQUE на CourseID

**- Groups и Students (один-ко-многим)**

В одной группе может быть много студентов. Один студент может быть только в одной группе. IDCardNumber имеет свойство UNIQUE, значит один студент не попадет в несколько групп (Students table). Но GroupID не имеет такого св-ва, значит в одной группе может быть несколько студентов

