

Данный курсовой проект описывает модель подачи абитуриентами документов в ВУЗы.

Для реализации этой модели понадобится информация о школьниках: результатах ЕГЭ и олимпиад, поданные документы (в данном проекте будет рассмотрен простой формат подачи документов – только на факультеты). Также в качестве вспомогательных данных будем использовать данные об олимпиадах и о факультетах.

Будучи пользователем, хочется управлять документами: подать на факультет, забрать с него или же просто переместить. Так же хочется смотреть на разные статистики по факультету/вузу: фильтр по городу, полу. Получать разные рейтинги: позиция на факультете с учетом оригиналов/без учета. Получать полный перечень вузов из заданного города с нужными предметами и пр.

Рассмотрим подробнее используемые таблицы:

1. Таблица абитуриентов

Pupils:

Название	Тип	Обязательность
Passport	string(10)	Обязателен
Name	string	Обязателен
Surname	string	Обязателен
Midname	string	не обязателен
City	string	не обязателен
Gender	'M' или 'F'	не обязателен
Faculty_code	int	не обязателен

Passport – это 10-значный идентификатор абитуриента (серия + номер паспорта)

Name, Surname, Midname – имя, фамилия и отчество соответственно

City – родной город человека

Gender – пол

Faculty\_code – код факультета, в котором лежит оригинал этого школьника

2. Таблица результатов ЕГЭ

Exams

Название	Тип	Обязательность
Passport	string(10)	обязательно
Subject	Int	обязательно
Rating	int[0, 100]	обязательно

Passport – см выше информация об абитуриенте

Subject – код предмета

Rating – соответственно балл школьника с паспортом Passport по предмету Subject

3. Таблица результатов Олимпиад

Olymp\_result:

Название	Тип	Обязательность
Code	Int	обязательно

Passport	string(10)	обязательно
Degree	int[1,3]	Не обязательно

Code – код олимпиады

Passport - см выше информация об абитуриенте

Degree – степень диплома абитуриента с паспортом Passport по олимпиаде с кодом Code

#### 4. База олимпиад

Olympiads:

Название	Тип	Обязательность
Code	int	Обязательно
Name	string	Обязательно
Subject	int	Обязательно
Level	int[1,3]	Обязательно

Code – код олимпиады

Name – название олимпиады

Subject – код предмета

Level – уровень олимпиады

#### 5. Данные поданных документов

Documents:

Название	Тип	Обязательность
Passport	string(10)	обязательно
Faculty_code	Int	обязательно

Passport – как и везде

Faculty\_code – код факультета, разный для всех факультетов

#### 6. Данные обо всех факультетах

Faculty:

Название	Тип	Обязательность
Faculty_code	int	обязательно
Name	string	обязательно
University	string	обязательно
City	string	обязательно
Budget	int	обязательно
Subject1	Int	обязательно
Subject2	Int	обязательно
Subject3	Int	обязательно

Faculty\_code – код факультета

Name – название факультета

University – Название университета, в котором находится данный факультет

Budget – количество бюджетных мест

Subject1 – код первого учитываемого предмета

Subject2 – код второго учитываемого предмета

Subject3 – код третьего учитываемого предмета

#### 7. Расшифровка кодов предметов

Subjects:

Название	Тип	Обязательность
Subject_code	int	обязательно
Subject_name	string	обязательно

Subject\_code – код предмета

Subject\_name – название на русском языке