**Модуль Абитуриентов**

Основные составные блоки:

* Модуль ввода информации по абитуриентам;
* Модуль работы со справочниками;
* Процедура конкурса;
* Модуль формирования файлов выгрузки в ФИС ЕГЭ и Прием;
* Модуль отчетности.

***Работа с абитуриентами и справочниками:***

По абитуриентам необходимо хранить следующую информацию:

1. Основная информация

* aid;

Целое число, используется для связи всех таблиц между собой, также выступает в качестве номера личного дела абитуриента.

* Фамилия;

Строка.

* Имя;

Строка.

* Отчество;

Строка.

* Паспортные данные:
  + Дата рождения,

Дата.

* + Место рождения,

Строка.

* + Гражданство,

Строка (совпадает со страной регистрации, также каждая страна гражданства имеет свой код – его тоже нужно хранить). Список[[1]](#footnote-1) соответствующих стран и их кодов заполняется в соответствии с ФИС ЕГЭ и Прием.

* + Пол,

Флаг (0,1) – значения заполняются в соответствии с ФИС ЕГЭ и Прием.

* + Тип паспорта,

Принимает одно из 3 значений: гражданина РФ, иностранного государства, иной документ (миграционная карта etc). Каждый тип имеет свой код – его тоже нужно хранить. Список типов паспортов и их кодов заполняется в соответствии с ФИС ЕГЭ и Прием.

* + Серия,

Строка.

* + Номер,

Строка.

* + Кем выдан,

Строка.

* + Дата выдачи,

Дата.

* + Почтовый адрес:
    - Индекс,

Строка.

* + - Регион,

Строка (также каждый регион имеет свой код – его тоже нужно хранить). Список регионов и их кодов ЧАСТИЧНО заполняется в соответствии с ФИС ЕГЭ и Прием.

* + - Тип населенного пункта,

Несколько возможных значений: город, пгт, село, иное. Каждое значение также имеет свой код, который нужно хранить. Список типов НП и их кодов заполняется в соответствии с ФИС ЕГЭ и Прием.

* + - Населенный пункт,

Строка (в БД объединен с полем адреса, отдельно не будем выносить).

* + - Адрес,

Строка.

* Телефон(ы),

Строка, содержащая все телефоны абитуриента.

* Отметка «Нуждается в общежитии»,

Флаг (0,1).

* Дата подачи документов,

Дата.

* Сведения о возврате документов (с указанием причины и даты),

Дата возврата – дата + поле причины (одна из нескольких вариантов).

* Отметка о зачислении.

Целое число, соответствующее порядку зачисления (0 – зачислен на 0 этапе зачисления, 1 – в первую волну, 2 – во вторую волну, 3 – в волну коммерции, -1 – не зачислен. Также может принимать и значение null в случае, когда конкурс еще не был проигран, а мы только вносим сведения в БД).

1. Информация по образованию:

* Уровень образования,

Строка. Принимает одно из нескольких значений: среднее, бакалавриат, магистратура, специалитет и пр. Значение выбирается из справочника.

* Тип образования,

Строка. Принимает одно из нескольких значений: среднее общее, среднее профессиональное, высшее профильное, высшее непрофильное и пр. Значение выбирается из справочника.

* Название учебного заведения,

Строка.

* Дата выдачи,

Дата/строка (потому что реально здесь хранится только год, конкретной даты нет и не нужно).

* Документ об образовании (все поля – строки):
  + Серия,
  + Номер,
  + Год окончания,

1. Информация по поступлению (конкурсные группы):

* Специальность,

Строка, выбирается из соответствующего списка, который заполняется на основании справочника/таблицы со специальностями.

* Форма обучения,

Строка, выбирается из соответствующего списка, который заполняется на основании справочника/таблицы с формами обучения.

* Конкурсная группа,

Одно из нескольких (сейчас 3: бюджет, коммерция, целевой прием) значений.

* Целевая организация,

Строка, выбирается из соответствующего списка, который заполняется на основании справочника/таблицы со списком целевых организаций.

* Спецусловия для вступительных испытаний.

Флаг (0.1)

* Право на поступление без вступительных испытаний (БВИ).

Флаг (0.1)

* Право на поступление в рамках квоты (квота).

Флаг (0.1)

* Право на поступление с преимущественным правом (ПП).

Флаг (0.1)

* Конкурсный балл.

Число

* Сумма баллов за индивидуальные достижения (ИД).

Число

1. Индивидуальные достижения (у 1 абитуриента их может быть несколько):

* Категория индивидуального достижения,

Значений из списка/справочника категорий индивидуальных достижений (берется из соответствующей таблицы).

* Документ, подтверждающий индивидуальное достижение:
  + Наименование,
  + Серия,
  + Номер,
  + Дата выдачи,
  + Кем выдан.

1. Вступительные испытания (их несколько у каждого абитуриента):

* Наименование,

Строка из списка некоторых значений, также каждое испытание имеет свой код.

* Группа,

Номер группы, из заданного диапазона. В идеале должна быть проверка на заполненность группы и возможность записи в нее.

* Код абитуриента в группе,

Строка, порядковый номер. Определяется в идеале автоматически на основании заполненности группы (количество участников в ней).

* Дата проведения,

Дата.

* Результат (оценка).

Целое число от 0 и выше (верхняя граница не определена, у каждого экзамена своя).

* Основание для оценки.

Строка. Выбирается из справочника.

* Отметка о сдаче ВИ.

Флаг (0,1).

1. Три идентичных по структуре блока: информация по правам поступления *БВИ, в рамках квоты и с ПП, а также еще Доп.сведения по абитуриентам*:

* Категория,

Значений из списка/справочника категорий льгот (берется из соответствующей таблицы).

* Документ, подтверждающий соответствующую льготу (может быть несколько):
  + Наименование,
  + Серия,
  + Номер,
  + Дата выдачи,
  + Кем выдан.

1. Отдельно еще вынесу План приема: в нем хранятся следующие сведения:

* Специальность,

Строка, выбирается из соответствующего списка, который заполняется на основании справочника/таблицы со специальностями.

* Форма обучения,

Строка, выбирается из соответствующего списка, который заполняется на основании справочника/таблицы с формами обучения.

* Конкурсная группа,

Одно из нескольких (сейчас 3: бюджет, коммерция, целевой прием) значений.

* Целевая организация,

Строка, выбирается из соответствующего списка, который заполняется на основании справочника/таблицы со списком целевых организаций.

Для каждой такой четверки мы указываем:

* + Количество мест
  + Количество квотных мест

Основные функции работы с системой (шаблоны документов прикладываю отдельно):

1. Ввод информации по каждому абитуриенту в систему,
2. Вывод заявления по абитуриенту (шаблон Word, имеет фиксированный формат, необходимо в нем по нужным меткам проставить соответствующую информацию по абитуриенту),
3. Вывод титульного листа на личное дело абитуриента (шаблон Word, имеет фиксированный формат, необходимо в нем по нужным меткам проставить соответствующую информацию по абитуриенту),
4. Вывод описи-расписки по абитуриенту (шаблон Word, имеет фиксированный формат, необходимо в нем по нужным меткам проставить соответствующую информацию по абитуриенту),
5. Вывод листа вступительных испытаний (шаблон Word, имеет фиксированный формат, необходимо в нем по нужным меткам проставить соответствующую информацию по абитуриенту).

Кроме того, должны быть следующие документы (шаблоны документов прикладываю отдельно):

Список подавших документы на конкретную дату (задается начальный период, конечный и за данный период в файл Excel выносится необходимая информация).

1. Результаты вступительных испытаний (выводится по группам).
2. Рейтинговые списки (для комиссии) – ранжируются согласно определенному алгоритму конкурса, в него включаются все категории лиц – файл Excel с заданными полями.
3. Рейтинговые списки (по итогам конкурса) – ранжируются согласно определенному алгоритму конкурса, исключаются забравшие документы и не сдавшие на необходимый уровень вступительные испытания – файл Excel с заданными полями.
4. Рейтинговые списки в винительном падеже – см. пункт 4 выше.
5. Список группы на экзамен – файл Excel определенного формата.

***Процедура конкурса (не смотрим и не читаем, просто для полноты картины, чтобы представляли):***

Отдельный раздел интерфейса, подразумевающий реализацию нескольких опций:

* Провести предварительные расчеты (если они будут необходимы, зависит от того, как реализуем таблицы БД и функции конкурса в ней)
* Сыграть 0-ой этап,
* Сыграть 1-ый этап,
* Сыграть 2-ой этап,
* Сыграть этап коммерции.
* Сыграть конкурс целиком.

Каждый этап играется по определенной схеме: абитуриенты, не забравшие документы и успешно сдавшие вступительные на минимальный балл, соответствующих конкурсных групп ранжируются по некоторому алгоритму (сейчас: убывание конкурсных баллов, наличие индивидуальных достижений, преимущественного права на поступление, ФИО), на каждом этапе отсекаются зачисленные на предыдущем этапе по тому же конкурсу, добавляются те, кто по предыдущему этапу не прошел.

Конкурс проводится на основании данных абитуриентов и таблицы плана приема, где прописано количество мест по каждой конкурсной категории (направление подготовки, специальность, целевая группа, количество мест и тд).

По итогам конкурса должен вывестись конкурсный список по каждой категории прошедших по ней. Примеры такого документа скидываю дополнительно.

***Модуль формирования файлов выгрузки в ФИС ЕГЭ и Прием (опять же, для полноты картины):***

В модуле выгрузки должны быть реализованы функции формирования следующих текстовых файлов на основании введенных данных в БД:

* Список направлений и специальностей подготовки,
* План приема по направлениям и специальностям подготовки,
* Список подавших документы абитуриентов на определенную дату.

Каждый файл формируется в соответствии с XML-схемами ФИС ЕГЭ и Прием. Примеры сформированных файлов также прилагаю.

Для реализации модуля нужно будет продумать, какие дополнительные поля нужно будет добавить к исходным таблицам БД (частично я их уже указал выше – различного рода коды направлений, гражданства, регионов и т.д.).

***Модуль отчетности (а вот его мы частично затронем):***

Информация будет позднее. Если кратко, то модуль включает в себя вывод документов, содержащих отчеты со статистикой по некоторым показателям (пример: статистика поданных заявлений по специальностям и уровням подготовки; статистика по возрастам подавших документы; статистика по индивидуальным достижениям и т.д.).

1. Каждый список оформляется в виде отдельной таблицы БД. В интерфейсе для каждого справочника должна быть реализована отдельная форма для работы с ним. Должны быть реализованы функции добавления/изменения/удаления соответствующих элементов справочника. [↑](#footnote-ref-1)