

Анализ предметной области



Разработка БД состоит из 2-х этапов:

1. Проектирование БД.
2. Создание БД.

Проектирование БД включает:

-  Системный анализ предметной области;
-  Анализ данных и построение модели данных.

Создание БД:

-  Создание структуры базы данных;
-  Заполнение базы данными

«ИС Приёмная комиссия»

1. Системный анализ предметной области.

Элементы системы

«Приёмная кампания в университете»

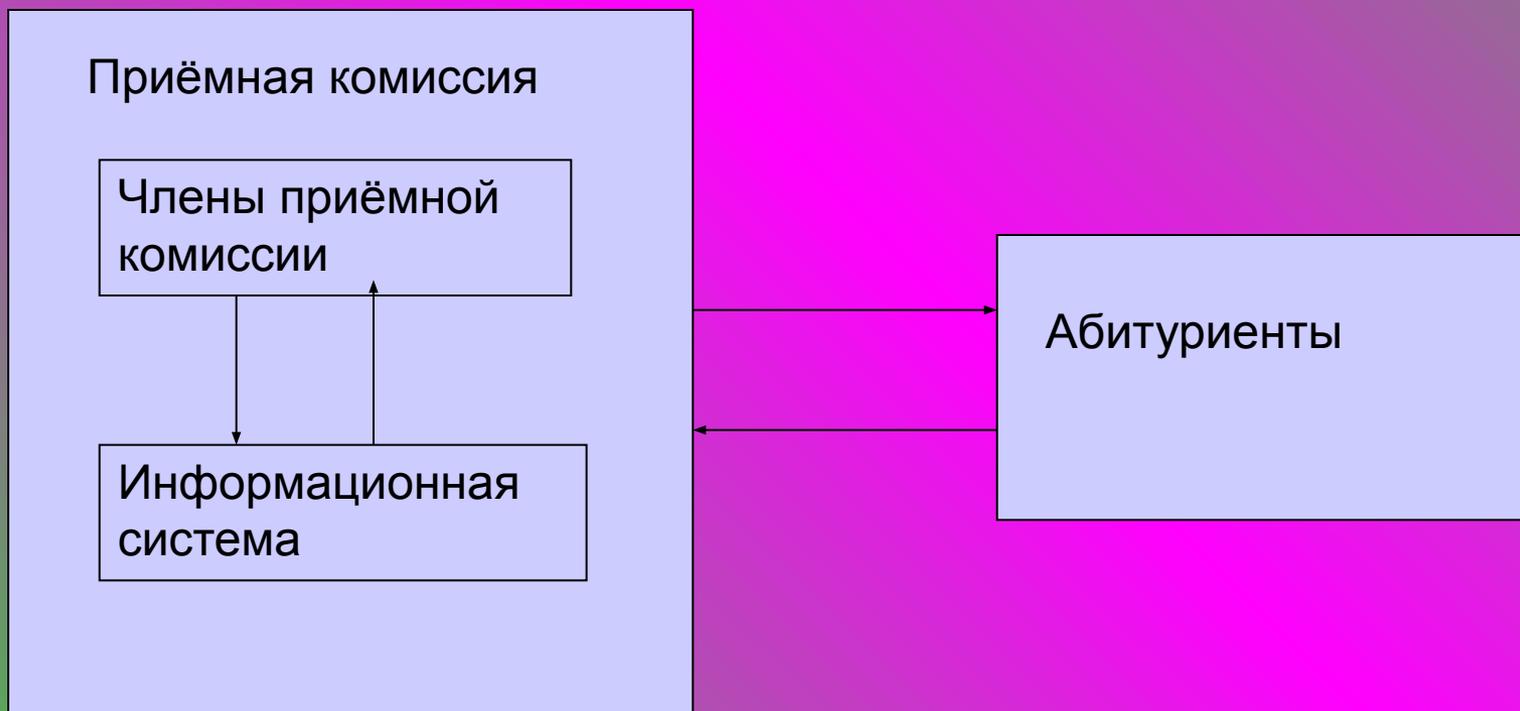


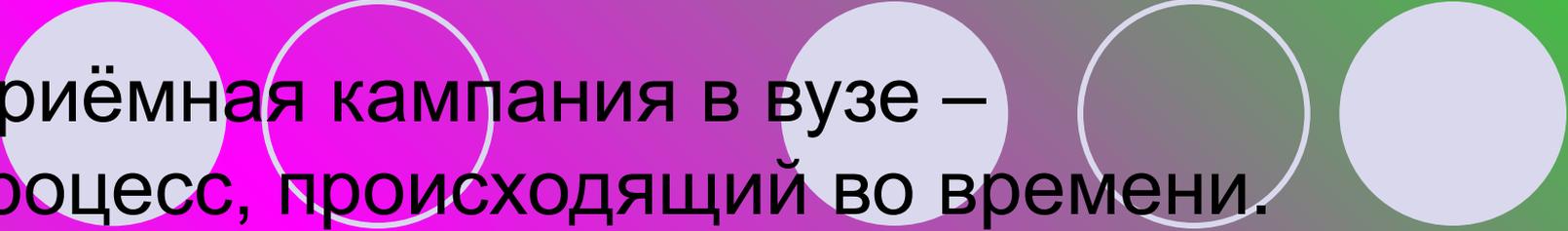
Информационное взаимодействие: передача абитуриентами анкетных данных приемной комиссии, информирование абитуриентов об условиях приёма, приём экзаменов и выставление оценок.

Абитуриенты – это выпускники школ и других средних учебных заведений, решившие поступать в данный университет.

Приемная комиссия – это административное подразделение университета, занимающееся организацией приёма в вуз.

Основная функция ИС - обеспечить хранение и оперативную обработку всей поступающей информации в ходе приёмной кампании, а также подготовка документов: списков, справок, ведомостей, отчетов и т.д.





Приёмная кампания в вузе – процесс, происходящий во времени.

Его этапы:

1. Подготовительный этап;
2. Этап приёма документов у абитуриентов.
3. Этап приёма экзаменов;
4. Этап зачисления в университет.

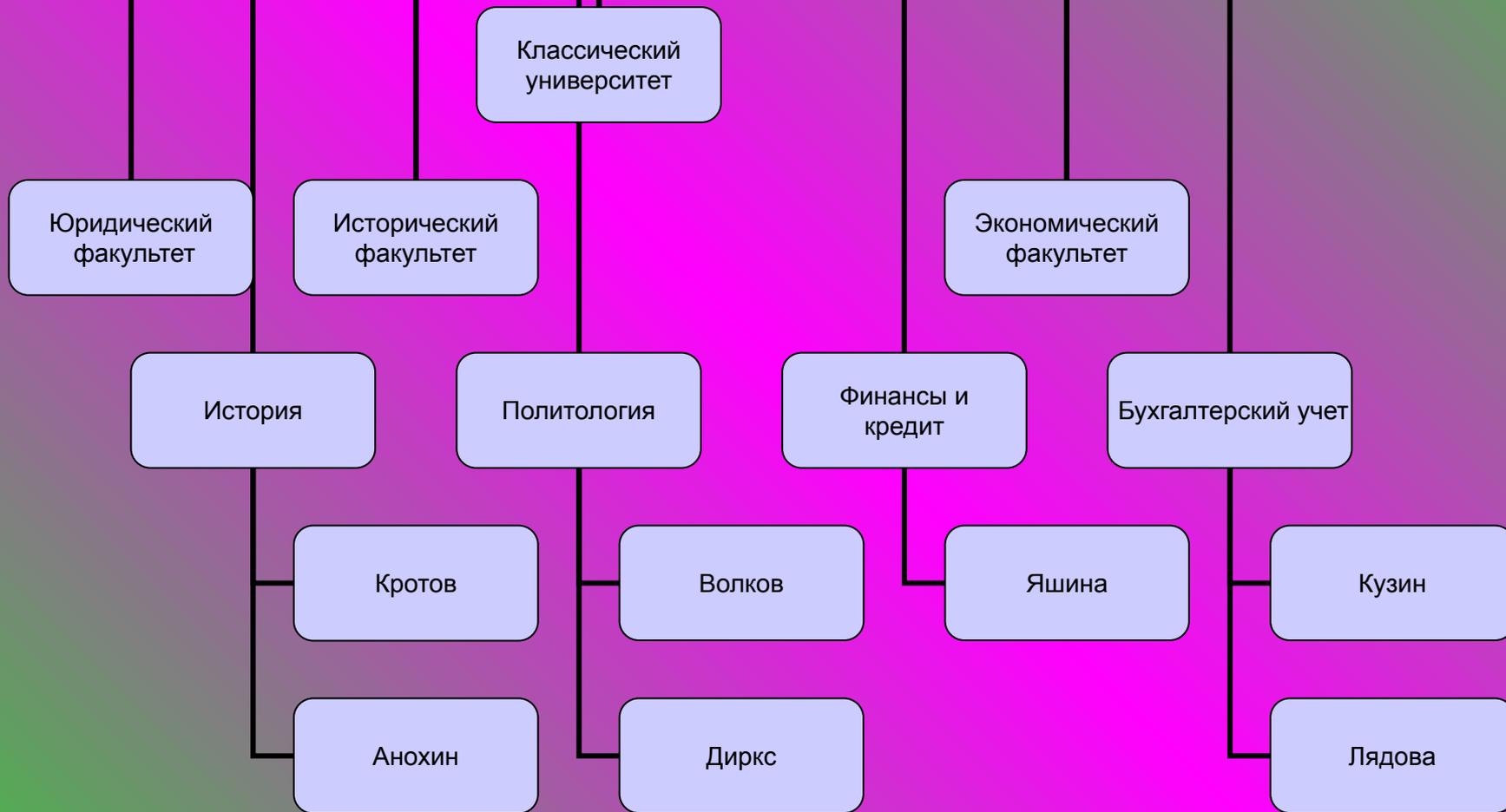
Информационные процессы

Этап	Информационный процесс
1. Подготовительный этап	<ul style="list-style-type: none">- Подготовка информации о структуре университета и условиях приёма;- Выдача этой информации абитуриентам
2. Этап приёма документов у абитуриентов.	<ul style="list-style-type: none">- сбор анкетных и др. данных о абитуриентах и их систематизация;- Присваивания каждому абитуриенту собственного идентификатора – регистрационного номера
3. Этап приёма экзаменов	<ul style="list-style-type: none">- Получение информации об уровне знаний абитуриентов в процессе сдачи экзаменов, её сбор и систематизация;- выдача абитуриентам информации о результатах сдачи экзаменов;
4. Этап зачисления в университет	<ul style="list-style-type: none">- Обработка результатов сдачи экзаменов;- принятие решения о зачислении.
5. Этап выдачи информации	<ul style="list-style-type: none">- Выдачи абитуриентам информации о результатах зачисления.

Анализ данных



1. Подготовительный этап.



Спланированы 2 таблицы

Факультеты
Код факультета
Название факультета
Экзамен1
Экзамен2
Экзамен 3

Специальности
Код специальности
Название специальности
Код факультета
План приёма

2. Этап приёма документов у абитуриентов

Анкеты

Регистрац.номер

Фамилия

Имя

Отчество

Дата рождения

Город

Закончил уч.заведение

Абитуриенты

Регистрац.номер

Код специальности

Медаль

Производственный стаж

3. Этап приёма экзаменов.

Оценки
Регистрац.номер
Оценка за экзамен1
Оценка за экзамен2
Оценка за экзамен3

4. Этап зачисления в университет.

Итоги
Регистрац.номер
Зачисление

Построение модели данных



Реляционная модель данных

Факультеты(КОД_ФАК, ФАКУЛЬТЕТ, ЭКЗАМЕН_1, ЭКЗАМЕН_2, ЭКЗАМЕН_3).

Специальности(КОД_СПЕЦ, СПЕЦИАЛЬНОСТЬ, КОД_ФАК, ПЛАН)

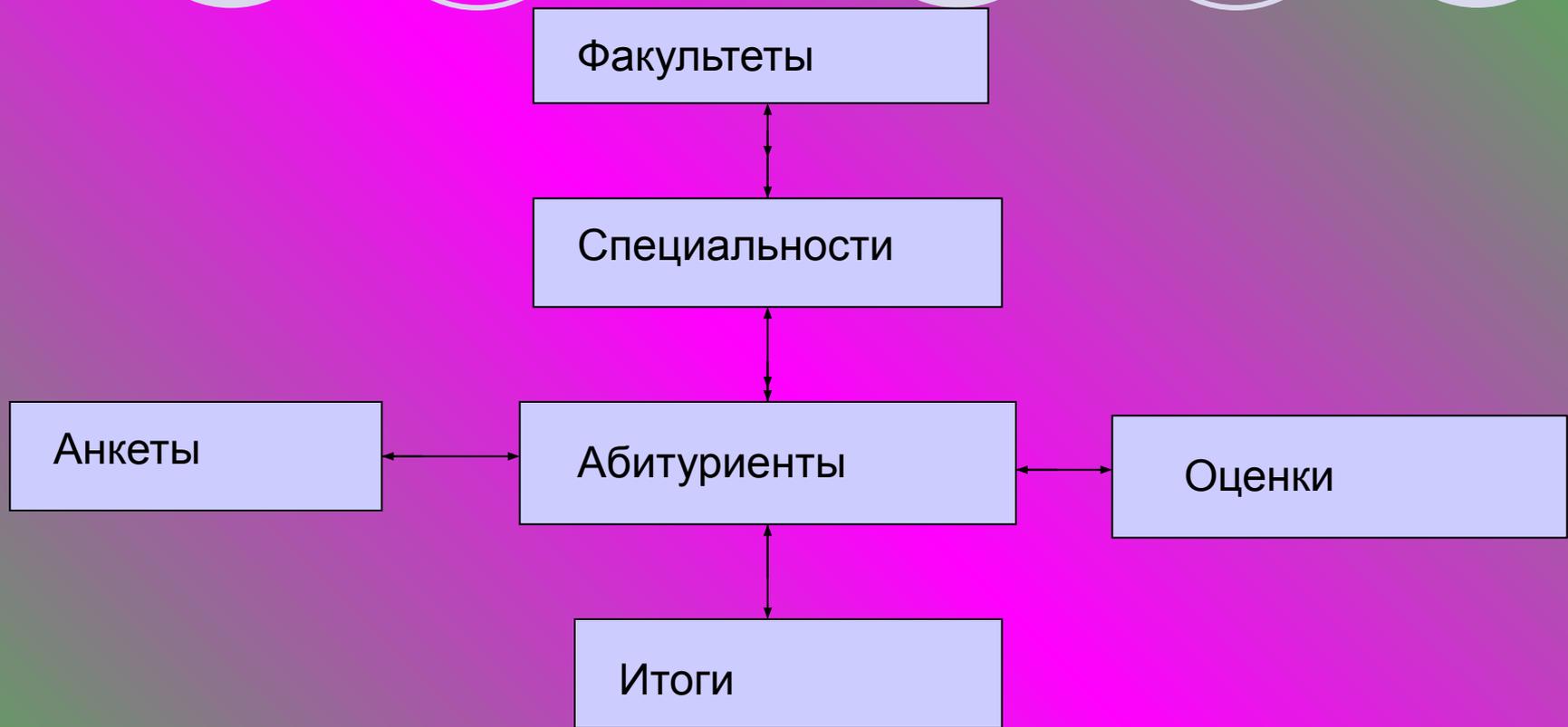
Абитуриенты(РЕГ_НОМЕР, КОД_СПЕЦ, МЕДАЛЬ, СТАЖ)

Анкеты(РЕГ_НОМЕР ФАМИЛИЯ, ИМЯ, ОТЧЕСТВО, ДАТА_РОЖДЕНИЯ, ГОРОД, УЧ_ЗАВЕДЕНИЕ)

Оценки(РЕГ_НОМЕР, ОЦЕНКА_1, ОЦЕНКА_2, ОЦЕНКА_3)

Итоги(РЕГ_НОМЕР, ЗАЧИСЛЕНИЕ)

Схема БАЗЫ ДАННЫХ.



Организация связей между таблицами обеспечивает одно важное качество, которое называется целостностью данных.

Использование базы данных.

Запросы к базе данных.

Действия, выполняемые над информацией, хранящейся в БД, называется манипулированием данными.

Это: выборка данных по некоторым условиям, сортировка данных, обновление, удаление и добавление данных.

Запрос – это команда на выполнение определенного вида манипулирования данными.

**.выбрать <список выводимых полей> для <условия выбора>
сортировать <ключи сортировки> по <порядок сортировки>**