

Гаврилова Юлия Михайловна  
 gavrilova.jm@bmstu.ru  
 tg: @Yulia-Gavrilova; 513 л; 517 л

3 РЖ: 1-я на лекции, остальные на лабах  
 (10-12 лаб;  
 3 доп. задания — 3 балла  
 → 70 баллов (можно компенсировать)  
 экзамен — 30 баллов

какую СУБД будем использовать  
 1) MS SQL + C#  
 2) Postgres SQL + python/GO  
 3) Oracle + Java  
 MySQL — бан

- ETL (NiFi)  
 - Grafana

транзакция — всё или ничего  
 ↳ любое точечное действие,  
 не имеющее глобального  
 эффекта

функции СУБД:  
 1) Управление данными во внешней памяти;  
 2) Управление буферами в оперативной памяти;  
 3) Управление транзакциями;  
 4) Журнализация;  
 5) Поддержка языка (языковых пакетов) (реализован стандарт SQL) и есть надстройка над ним

инвертированные списки  
 что-то типа хеш-таблиц  
 --- ключи поиска ---  
 --- вторичные ключи поиска ---

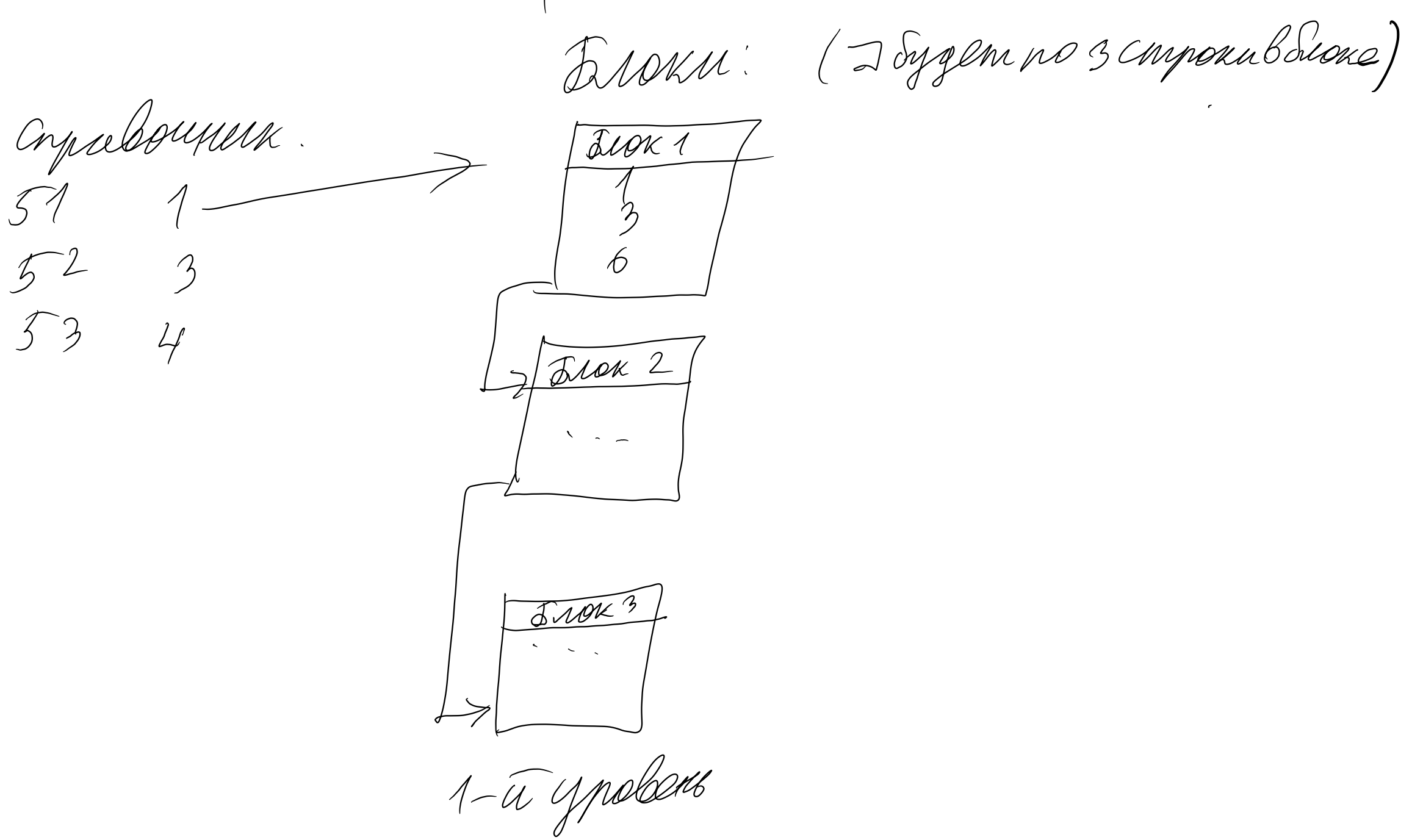
Агрегатная ф-ция:  
 вход: ограниченный массив  
 выход: одно число

есть таблица:

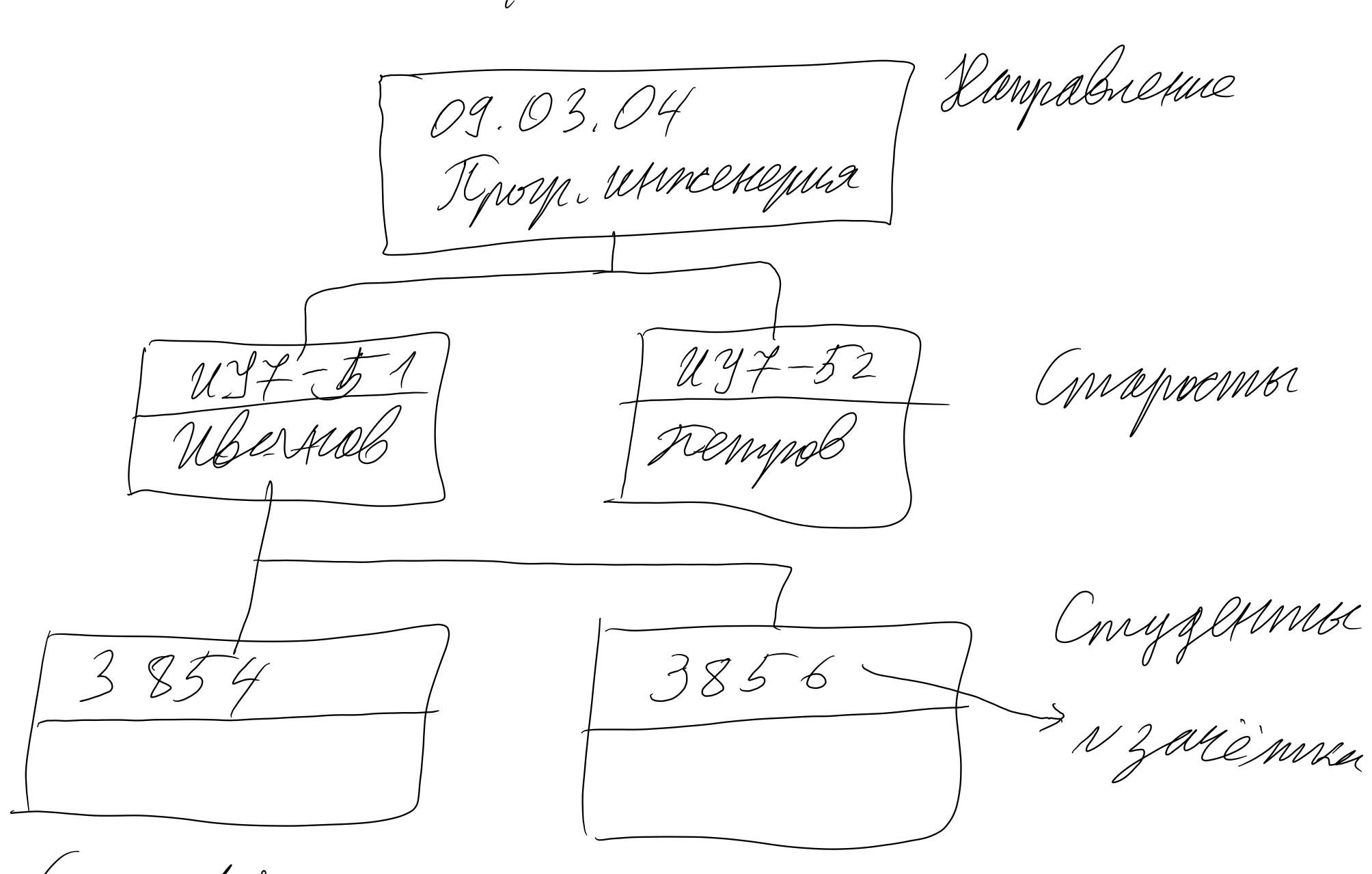
N	ИО	Группа
1		51
2		52
3		51
4		53
5		53
6		51
		---

← ключевой атрибут, т.к. по нему можно однозначно идентифицировать человека

→ вторичный признак



## Иерархия



Сеть:

Студенты

