УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Дисциплина «Информационные системы и базы данных»

**Лабораторная работа №4**

Студент

*Бобрусь А.В.*

*P33091*

Преподаватель

*Харитонова А.Е.*

# Санкт-Петербург, 2023 г.

# Запрос №1:

Задание:

Изображение выглядит как текст, чек, Шрифт, алгебра

Автоматически созданное описание

Запрос:

select Н\_ТИПЫ\_ВЕДОМОСТЕЙ.НАИМЕНОВАНИЕ, Н\_ВЕДОМОСТИ.ИД from Н\_ТИПЫ\_ВЕДОМОСТЕЙ left join Н\_ВЕДОМОСТИ on ТВ\_ИД=Н\_ТИПЫ\_ВЕДОМОСТЕЙ.ИД WHERE Н\_ТИПЫ\_ВЕДОМОСТЕЙ.ИД = 2 AND Н\_ВЕДОМОСТИ.ЧЛВК\_ИД > 142390;

Индекс:

create index query\_1 on Н\_ВЕДОМОСТИ(ЧЛВК\_ИД);

Explain analyze:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

# Запрос №2

Задание:

Изображение выглядит как текст, Шрифт, чек, алгебра

Автоматически созданное описание

Запрос:

select Н\_ЛЮДИ.ИМЯ, Н\_ОБУЧЕНИЯ.ЧЛВК\_ИД, Н\_УЧЕНИКИ.НАЧАЛО from Н\_ЛЮДИ join Н\_УЧЕНИКИ on Н\_УЧЕНИКИ.ЧЛВК\_ИД=Н\_ЛЮДИ.ИД join Н\_ОБУЧЕНИЯ on Н\_ОБУЧЕНИЯ.ЧЛВК\_ИД=Н\_ЛЮДИ.ИД where Н\_ЛЮДИ.ИМЯ < 'Владимир' and Н\_ОБУЧЕНИЯ.НЗК < '933232' and Н\_УЧЕНИКИ.ГРУППА = '1101';

Индексы:

1. create index query\_2\_1 on Н\_ЛЮДИ(ИМЯ);
2. create index query\_2\_2 on Н\_ОБУЧЕНИЯ(НЗК);
3. create index query\_2\_3 on Н\_УЧЕНИКИ(ГРУППА);

Explain analyze:  
Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

# Вывод

В ходе выполнения данной работы узнал о том, что такое оптимизация запросов. В частности, что такое индексы, каких типов они бывают, какие у них есть особенности и ограничения, а также как их использовать лучше всего, чтобы повысить скорость выполнения запросов.