1. Добавление индексов:

1. Индекс по ID\_ANALIZ в таблице WorkItem: ускорит выборку записей по анализам в WorkItem, если часто требуется найти все работы, связанные с конкретным анализом.
   1. Недостаток: может привести к увеличению размера БД.
2. Индекс по ID\_ORGANIZATION в таблице Works: ускорит поиск работ по организации.
   1. Недостаток: может увеличить размер БД.
3. Индекс по Is\_Complit в таблице WorkItem: ускорит выборку завершенных/незавершенных работ, если часто используется фильтр по этому критерию.
   1. Недостаток: может быть неэффективным, если фильтр используется редко.
4. Индекс по StatusId в таблице Works: ускорит поиск работ по статусу.
   1. Недостаток: может увеличить размер БД.

2. Новая таблица для хранения анализов с различными материалами:

1. Новая таблица AnalysisMaterial: со столбцами ID\_ANALIZ, Material\_Type, Price
   1. Преимущества:
      1. Устраняет дублирование информации о материале и цене в Analiz.
      2. Позволяет хранить несколько материалов для одного анализа.
      3. Упрощает добавление новых анализов с различными материалами.
   2. Недостатки:
      1. Увеличение размера БД.
      2. Дополнительная сложность при обновлении данных.
2. Замена поля Material\_Type в Works на внешний ключ ID\_AnalysisMaterial:
   1. Преимущества:
      1. Обеспечивает целостность данных и более точную связь между работой и анализом.
   2. Недостатки:
      1. Необходимость обновления существующих данных.
      2. Дополнительная сложность при работе с данными.

3. Добавление триггера для обновления Price в WorkItem:

1. Триггер на вставку/обновление в WorkItem: Обновляет Price в WorkItem на основании ID\_ANALIZ и соответствующей цены из таблицы Analiz или AnalysisMaterial.
   1. Преимущества:
      1. Обеспечивает актуальность Price в WorkItem.
      2. Избавляет от необходимости ручного обновления цены.
   2. Недостатки:
      1. Дополнительно увеличивает нагрузку на БД при каждом добавлении или обновлении WorkItem.

4. Создание хранимой процедуры для получения отчета по работам:

1. Хранимые процедуры для сложных запросов: позволяют создавать сложные запросы к БД с использованием фильтров и группировок, улучшая производительность и читаемость кода.
   1. Преимущества:
      1. Упрощает доступ к данным для приложений.
      2. Обеспечивает безопасность и контроль доступа к данным.
   2. Недостатки:
      1. Дополнительная сложность при разработке.