**ГК «КОРУС Консалтинг»**

**Проект «СКИМ»**

**Система контроля и мониторинга**

**Акт тестирования**

Санкт-Петербург

# **Термины и сокращения**

## **Сокращения**

| **№** | **Сокращение** | **Значение** |
| --- | --- | --- |
| 1 | БД | База данных |
| 2 | ИС | Информационная система |
| 3 | СА | Системный аналитик |
| 4 | СУБД | Система управления базами данных |

# **Описание тестирования**

## **Виды тестирования**

| **№** | **Вид тестирования** | **Применимость, обоснование, краткое описание** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Функциональное (ФТ) | Применимо, является основным видом тестирования. В рамках ФТ необходимо протестировать качество данных после преобразования исходных данных |
| 2 | Безопасности (ИБ) | Не применимо, так как тестирование проводится в контуре СУБД PostgreSQL |
| 3 | Нагрузочное (НТ) | Не применимо, в рамках тестирования не НТ проводится путем пересчета всего функционала с начала календарного года |
| 4 | Регрессионное (Р) | Не применимо, осуществляется путем запуска пересчета витрин с начала календарного года |
| 5 | Инсталляционное (И) | Не применимо, не требует установки |

## **Тестовые среды**

| **№** | **Информационная система** | **Контур** |
| --- | --- | --- |
| 1 | DBeaver | СУБД PostgreSQL |

# **Детальное описание проверок**

| **№** | **Название сценария** | **Шаги теста** | **Ожидаемый результат** | **Тестировщик** | **Дефекты** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Проверка связей между таблицами | Сделать запрос к БД для всех таблиц. Пример:  **select** \* **from** datamart.dim\_employee **join** базы\_данных\_и\_уровень\_знаний\_сотру **on** сотрудники\_дар.**"User ID"** = базы\_данных\_и\_уровень\_знаний\_сотру.**"User ID"** | Запрос содержит корректные данные, связи между таблицами работают без ошибок. | Голубева Е.А. | Не обнаружено, проверены связи всех таблиц. |
| 2.1 | Проверка целостности данных | Выполнить запрос, который проверяет наличие пропущенных значений в ключевых полях таблиц: **SELECT** \* **FROM** базы\_данных\_и\_уровень\_знаний\_сотру  **WHERE** **"Уровень знаний"** = **''**  **order** **by** **"Уровень знаний"** | Запрос содержит записи без пропусков | Голубева Е.А. | Не обнаружено, проверены все таблицы. |
| 2.2 | Проверка целостности данных | Выполнить запрос, который проверяет наличие несоответствий в данных. | Запрос содержит корректные записи без логических несоответствий | Голубева Е.А. | Не обнаружено |
| 3 | Проверка наличия дубликатов или заменителей уникальных значений | Выполнить запрос, который проверяет наличие дубликатов в ключевых полях таблиц: **SELECT** **"Базы данных"**, **COUNT**(\*) **AS** **count**  **FROM** базы\_данных\_и\_уровень\_знаний\_сотру  **GROUP** **BY** "Базы данных"  **HAVING** **COUNT**(\*) > 1; | Запрос содержит уникальные значения | Голубева Е.А. | Не обнаружено, в большинстве таблиц. Список найденных ошибок ниже. |
| 3.1 | Проверка наличия дубликатов или заменителей уникальных значений | **SELECT** **"Квалификация"**, **COUNT**(\*) **AS** **count**  **FROM** образование\_пользователей  **GROUP** **BY** "Квалификация"  **HAVING** **COUNT**(\*) > 1; | Запрос содержит уникальные значения | Голубева Е.А. | Таблица образование\_пользователей содержит в поле квалификация набор неочевидных дубликатов. (Бакалавр и бакалавр, Инженер и инженер) |
| 3.2 | Проверка наличия дубликатов или заменителей уникальных значений | **SELECT "Специальность", COUNT(\*) AS count**  **FROM образование\_пользователей**  **GROUP BY "Специальность"**  **HAVING COUNT(\*) > 1;** | Запрос содержит уникальные значения | Голубева Е.А. | Поле Специальность содержит неочевидные дубликаты: Бакалавр и бакалавр, магистр и Магистр (должны быть в квалификации), Менеджер и Менеджмент, Юрист и юрист, Инженер и инженер. |
| 3.3 | Проверка наличия дубликатов строк | **select** **"User ID"**, **"Базы данных"**, **"Уровень знаний"**,Дата, **count**(\*)  **from** datamart.базы\_данных\_и\_уровень\_знаний\_сотру x  **group** **by** "User ID", "Базы данных", "Уровень знаний", Дата  **having** **count**(\*) >1 | Запрос не содержит записи | Голубева Е.А. | Не обнаружено, проверены все таблицы |
| 4 | Проверка типов данных | Проверить определения типов данных для всех полей в таблицах витрины данных. | Содержит записи правильных типов данных | Голубева Е.А. | Не обнаружено |
| 5 | Проверка данных на соответствие бизнес-требований | Проверить заполненные пропущенные данные для полей в таблицах витрины данных: **SELECT** ***x***.\* **FROM** datamart.технологии\_и\_уровень\_знаний\_сотру x  **where** **"Уровень знаний"** =**''** | Запрос содержит корректные записи | Голубева Е.А. | Не обнаружено |
| 6.1 | Проверка фильтрации | Соединить таблицу сотрудники\_дар с таблицей с определенным навыком: **select \* from сотрудники\_дар join** **языки\_программирования\_и\_уровень on сотрудники\_дар."User ID" = языки\_программирования\_и\_уровень."User ID"** | Таблица без пропусков. | Голубева Е.А. | Не обнаружено, проверены все таблицы с навыками. |
| 6.2 | Проверка фильтрации | Выбрать определенные должности и уровни:  **SELECT** datamart.сотрудники\_дар.**"Роль сотрудника"**, datamart.сотрудники\_дар.**"Уровень сотрудника"**, технологии\_и\_уровень\_знаний\_сотру.**"Технологии"**  **FROM** datamart.сотрудники\_дар  **join** datamart.технологии\_и\_уровень\_знаний\_сотру **on** datamart.сотрудники\_дар.**"User ID"** = datamart.технологии\_и\_уровень\_знаний\_сотру.**"User ID"**  **where** datamart.сотрудники\_дар.**"Уровень сотрудника"** = **'Junior'** | Таблица с верными данными | Голубева Е.А. | Не обнаружено |

# **Протокол дефектов**

Дефекты в таблице образование\_пользователей, обнаружены неочевидные дубликаты уникальных значений, а также нарушено логика формирования столбцов из-за неверных записей в них.

* Бакалавр и бакалавр - Бакалавр
* Магистр и магистр – Магистр
* Специалист и специалист – Специалист
* Пусто – Не указано
* В Специальность:
  + Экономист
  + Информатик-экономист
  + Бизнес-аналитик
  + Экономист-менеджер
  + Техник
  + Инженер
  + инженер
  + Математик, системный программист
* Юрист, юрист, Юриспруденция – Юрист
* В Квалификацию:
  + бакалавр
  + Бакалавр
  + Магистр
  + магистр
  + Специалист
* Экономист, экономист, экономика – Экономист
* Инженер, инженер – Инженер
* Менеджмент, менеджмент, Менеджер, менеджер – Менеджмент
* Информатик-экономист, информатик-экономист - Информатик-экономист