# Итоговая лабораторная работа №3

## Тема: Язык SQL

При выполнении данной лабораторной работы требуется использовать базу данных, созданную студентом для предметной области индивидуального варианта проекта. При этом необходимо обеспечить заполнение таблиц данными, соответствующими описанию предметной области, обеспечивая соотношение связанных данных примерно 1:3 (одной родительской записи соответствуют 3 записи в подчиненной таблице).

Составьте запросы на выборку данных с использованием следующих конструкций языка SQL:

1. Составьте запрос на выборку данных с использованием рефлексивного соединения для таблицы (по указанию преподавателя).

*Вроде как таблица join с самой собой.*

1. простого оператора CASE;

*case when ЗНАЧЕНИЕ*

1. поискового оператора CASE;

*case WHEN УСЛОВИЕ*

1. оператора WITH;

[*https://postgrespro.ru/docs/postgrespro/9.5/queries-with*](https://postgrespro.ru/docs/postgrespro/9.5/queries-with)

1. встроенного представления;

*CREATE VIEW*

1. некоррелированного запроса;
2. коррелированного запроса;

*Подзапросы бывают коррелированными и некоррелированными. Подзапрос является коррелированным, если его значение зависит от значения, производимого внешним оператором select, который содержит этот подзапрос. Любой другой вид запроса называется некоррелированным.*

*Важное свойство коррелированного подзароса состоит в следующим: так как он зависит от значения результата внешнего оператора select, то должен выполняться повторно по одному разу для каждого значения, производимого внешним оператором select. Некоррелированный подзапрос выполняется только один раз.*

1. функции NULLIF;

[*https://www.postgresqltutorial.com/postgresql-tutorial/postgresql-nullif/*](https://www.postgresqltutorial.com/postgresql-tutorial/postgresql-nullif/)

1. функции NVL2;

*Не поддерживается Postgress*

1. TOP-N анализа;

[*https://russianblogs.com/article/29701846485/*](https://russianblogs.com/article/29701846485/)

1. функции ROLLUP.

[*https://info-comp.ru/obucheniest/444-sql-rollup-cube-grouping-sets.html*](https://info-comp.ru/obucheniest/444-sql-rollup-cube-grouping-sets.html)

1. Составьте запрос на использование оператора MERGE языка манипулирования данными.

[*https://info-comp.ru/obucheniest/561-merge-in-t-sql.html*](https://info-comp.ru/obucheniest/561-merge-in-t-sql.html)

При составлении запросов см. «Примеры 3.5».