**Лабораторная работа №11.**

**Минимизация булевых функций методом Квайна-Мак-Класски с последующим использованием алгоритма Петрика**

Используя формальные методы Квайна – Мак-Класски и Петрика минимизировать булевы функции.

**Задание к лабораторной работе**

1. Из четырех функций для преобразователя D-кодов в лабораторной работе №10 выбрать две функции в СДНФ, **которые содержат наибольшее количество конституент 1**.

2. Выполнить минимизацию этих функций методом Квайна -- Мак-Класски с последующим использованием алгоритма Петрика.

3. Проверить правильность минимизации моделированием каждой полученной МДНФ в среде Electronics Workbench v5.12.

***Внимание***. В отчете показать только результаты моделирования работы преобразователя, т.е. 10 состояний выходов при 10 состояниях входов, а не все 16 состояний входов (лишнее убрать редактором).

**Требования к отчету по лабораторной работе**

1. В отчете для пункта 1 задания привести аналитические выражения СДНФ двух функций, выбранных для минимизации.

2. В отчете для пункта 2 задания привести все шаги алгоритма Квайна−Мак-Класски и алгоритма Петрика для каждой функции.

3. Для пункта 3 задания в отчете привести скриншоты, подтверждающие правильность работы преобразователя по полученным минимизированным логическим выражениям каждой функции.