



нейронной сети;  $W$  – трехмерная матрица весов и смещений нейронной сети для вычисления искомой булевой функции;  $y$  – булева функция от пяти переменных.

На рисунке 1 представлена нейронная сеть для вычисления булевой функции от пяти переменных. Где  $x, y, z, v, q$  – входные переменные;  $w_{1,1}, w_{1,2}, \dots, w_{5,7}$  – веса на промежуточном слое;  $b_{1,1}, b_{1,2}, \dots, b_{1,7}$  – смещения на промежуточном слое;  $w_{6,1}, w_{6,2}, \dots, w_{6,7}$  – веса на выходящем слое;  $b_{2,1}$  – смещение на выходящем слое;  $f$  – булеву функцию от пяти переменных.

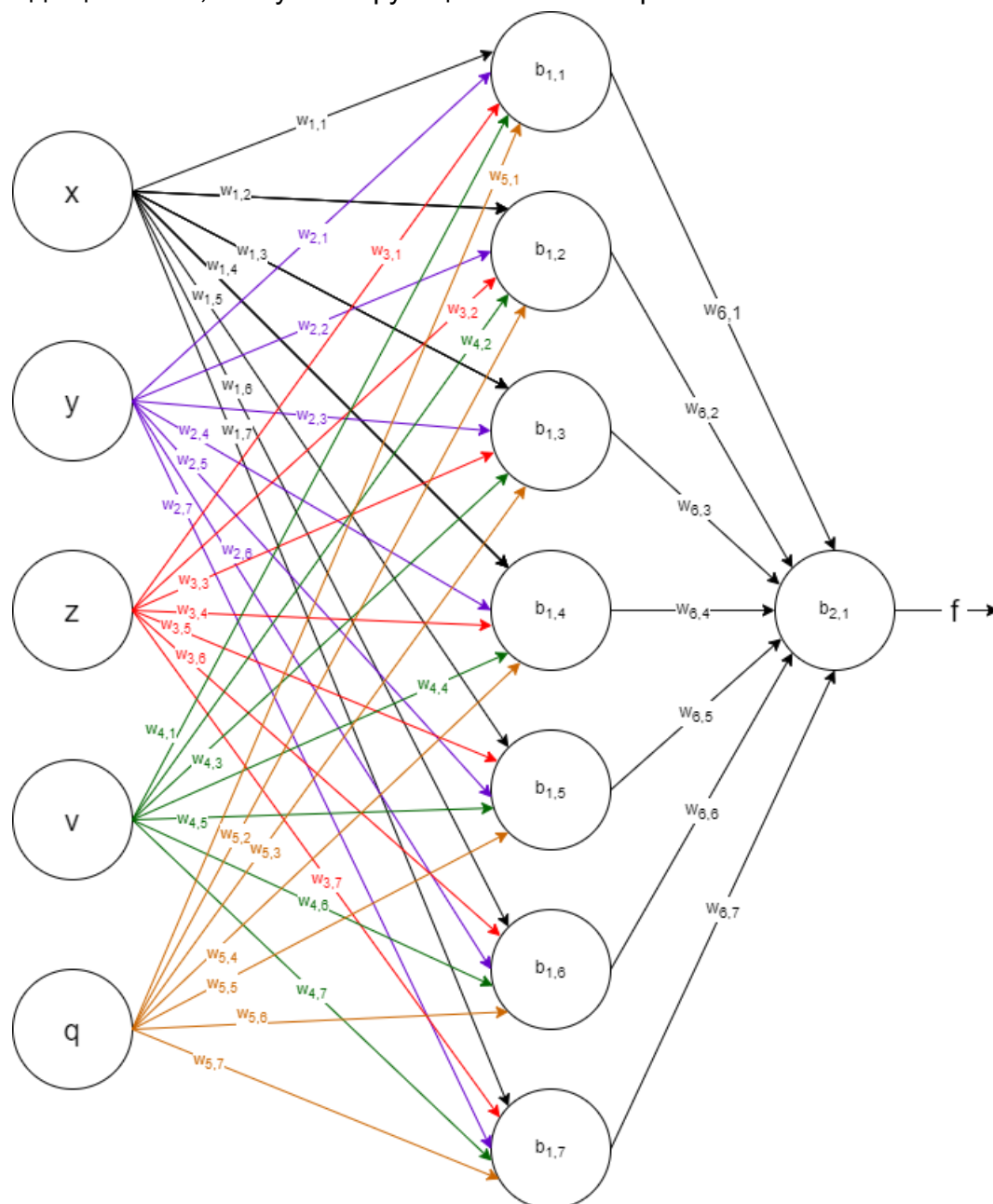


Рисунок 1 – Нейронная сеть, вычисляющая булеву функцию от пяти переменных

## ЛИТЕРАТУРА

1. Андриевский А.Б., Андриевский Б.Р., Капитонов А.А., Фрадков А.Л. Решение инженерных задач в SCILAB. Учебное пособие – Санкт-Петербург, 2013 г - 97 с.