

Устройство для решения задачи о максимальном независимом множестве графа относится к вычислительной технике и может быть применено в инженерии, экономике, во время планирования радиосетей, составления маршрутов, проектирования больших интегральных схем. Суть изобретения заключается в том, что устройство содержит генератор тактовых импульсов, счетчик, дешифратор, матрицу ячеек формирования топологии исследуемого графа, каждая ячейка которой состоит из триггера и элемента И, первый вход которого подключен к выходу триггера, группу элементов ИЛИ по количеству столбцов матрицы ячеек формирования топологии исследуемого графа, двухразрядный счетчик, группу элементов И по количеству столбцов матрицы ячеек формирования топологии исследуемого графа, элемент НЕ, регистрационный блок выполнен в виде регистрационного массива ячеек независимого множества по количеству столбцов матрицы формирования топологии исследуемого графа, каждая ячейка которого состоит из элемента НЕ, двух элементов И, и триггера, нулевой и единичный входы которого подключены к выходам первого и второго элементов И соответственно, а выход элемента НЕ подключен к первому входу первого элемента И. Техническим результатом являются обеспечение поиска максимального независимого множества.