План лабораторного занятия №1

«Среда моделирования Multisim.

Синтез мультиплексора и дешифратора в среде Multisim»

1. Изучение интерфейса среды моделирования Multisim.

2. Синтез мультиплексора «5 в 1 » в среде Multisim:

* составить таблицу истинности для мультиплексора «5 в 1 »;
* используя таблицу истинности, получить алгебраическое выражение для логической функции мультиплексора «5 в 1»;
* модифицировать логическую функцию с ориентацией на использование минимального элементного базиса И-НЕ;
* синтезировать схему мультиплексора «5 в 1» в минимальном элементном базисе И-НЕ в среде Multisim;
* снять таблицу истинности, для реализованной схемы и сравнить ее с исходной таблицей.

3. Синтез дешифратора «3 на 5 » в среде Multisim:

* составить таблицу истинности для дешифратора «3 на 5 »;
* используя таблицу истинности, получить алгебраическое выражение для логической функции дешифратора «3 на 5 »;
* модифицировать логическую функцию с ориентацией на использование минимального элементного базиса ИЛИ-НЕ;
* синтезировать схему дешифратора «3 на 5 » в минимальном элементном базисе ИЛИ-НЕ в среде Multisim;
* снять таблицу истинности, для реализованной схемы и сравнить ее с исходной таблицей.