**Задание к контрольной работе**

**«Сети ЭВМ и телекоммуникаций»**

**Тема: Циклическое кодирование. Теория, отображающая следующие вопросы:**

 1. Суть и назначение циклического кодирования.

2. Алгоритм получения разрешенных КК циклического кода из комбинации простого кода.

3. Правила построения кодера и декодера с обнаружением ошибок.

**Задача №1**

Нарисовать кодер циклического кода, для которого производящий полином задан числом 3+2\*(N+1), где N – номер студента по списку в журнале группы.

**Задача №2**

Записать кодовую комбинацию циклического кода для случая, когда производящий полином имеет вид, соответствующий числу

 (2\*|11-N|)+4, N – номер в журнале.

Для студента под номером – 11 N = 1. Исходная кодовая комбинация Q(x) соответствует числу 3+3\*(N+1).

**Задача №3**

Определить, является ли кодовая комбинация 2+2\*(N+3), разрешенной кодовой комбинацией, если известно, что образующий полином имеет вид, соответствующий числу 4\*N+2.

**Задача №4**

Нарисовать кодирующие и декодирующие устройства с обнаружением ошибок и «прогнать» через декодирующее устройство исходную кодовую комбинацию. Исходная кодовая комбинация задана числом 5\*N+2. Образующий полином имеет вид, соответствующий числу 3+2\*(N+3).