**Реализация СТЕКА с расширенным функционалом:**

1. Итераторы для обхода элементов стека;
2. Конструктор копирования и оператор присваивания;
3. Конструктор перемещения и оператор перемещения;
4. Автоматическое изменение размера массива:
   * + Увеличение при заполнении;
     + Уменьшение при малом заполнении.
5. Операторы сравнения стеков;
6. Дополнительные методы доступа;
7. Более эффективное управление памятью;
8. Поддержка константных методов;
9. Обработка граничных случаев.

**Итоговая характеристика реализации:**

1. Эффективное использование памяти;
2. Безопасность типов;
3. Удобство использования;
4. Соответствие идиомам современного C++;
5. Поддержку стандартных алгоритмов через итераторы.

**Реализация ОЧЕРЕДИ с расширенным функционалом:**

1. Круговой буфер для эффективного использования памяти;
2. Автоматическое изменение размера при необходимости;
3. Итераторы для обхода элементов;
4. Конструкторы копирования и перемещения;
5. Операторы присваивания и перемещения;
6. Операторы сравнения;
7. Обработку исключительных ситуаций;
8. Методы для работы с началом и концом очереди.

**Итоговая характеристика реализации:**

1. Эффективное использование памяти;
2. Амортизированная сложность O(1) для операций enqueue и dequeue;
3. Типобезопасность;
4. Поддержка стандартных алгоритмов через итераторы;
5. Автоматическое управление памятью;
6. Защита от переполнения и опустошения.

**Реализация ДЕКА с расширенным функционалом:**

* 1. Двустороннее добавление и удаление элементов;
  2. Круговой буфер для эффективного использования памяти;
  3. Автоматическое изменение размера;
  4. Двунаправленные итераторы;
  5. Полный набор конструкторов и операторов присваивания;
  6. Обработка исключительных ситуаций;
  7. Эффективное управление памятью.

**Итоговая характеристика реализации:**

1. Амортизированная сложность O(1) для всех основных операций;
2. Автоматическое управление памятью;
3. Защита от переполнения и опустошения;
4. Поддержка стандартных алгоритмов через итераторы;
5. Эффективная реализация кругового буфера.