

Здесь будет титульник, листай ниже

# СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ.....	5
1.1 Описание входных данных.....	5
1.2 Описание выходных данных.....	5
2 МЕТОД РЕШЕНИЯ.....	6
3 ОПИСАНИЕ АЛГОРИТМОВ.....	7
3.0 Алгоритм функции main.....	7
3.1 Алгоритм конструктора класса cl1.....	7
3.2 Алгоритм деструктора класса cl1.....	7
4 БЛОК-СХЕМЫ АЛГОРИТМОВ.....	9
5 КОД ПРОГРАММЫ.....	10
5.0 Файл main.cpp.....	10
6 ТЕСТИРОВАНИЕ.....	11
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	12

# **1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ**

Создать объект, который сообщает об отработке конструктора и деструктора.

У объекта нет свойств и функциональности.

Написать программу, которая:

1. Создает объект.

## **1.1 Описание входных данных**

Отсутствует.

## **1.2 Описание выходных данных**

Первая строка, с первой позиции:

Constructor

Вторая строка, с первой позиции:

Destructor

## 2 МЕТОД РЕШЕНИЯ

для решения поставленной задачи используется:

один объект класса cl1

объект потокового вывода cout

Класс cl1:

Поля:

отсутствуют

Методы:

конструктор cl1() - без аргументов. Вывод надписи на экран

деструктор ~cl1() - Вывод надписи на экран

## 3 ОПИСАНИЕ АЛГОРИТМОВ

Согласно этапам разработки, после определения необходимого инструментария в разделе «Метод», составляются подробные описания алгоритмов для методов классов и функций.

### 3.0 Алгоритм функции main

Функционал: главный метод программы.

Параметры: .

Возвращаемое значение: int.

Алгоритм функции представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Алгоритм функции main

№	Предикат	Действия	№ перехода
1		создание объекта класса cl1	Ø

### 3.1 Алгоритм конструктора класса cl1

Функционал: вывод надписи на экран.

Параметры: нет.

Алгоритм конструктора представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Алгоритм конструктора класса cl1

№	Предикат	Действия	№ перехода
1		вывод Constructor	Ø

### 3.2 Алгоритм деструктора класса cl1

Функционал: вывод надписи.

Параметры: .

Алгоритм деструктора представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Алгоритм деструктора класса *cl1*

№	Предикат	Действия	№ перехода
1		вывод Destructor	Ø

## 4 БЛОК-СХЕМЫ АЛГОРИТМОВ

Представим описание алгоритмов в графическом виде на рисунках 1-1.

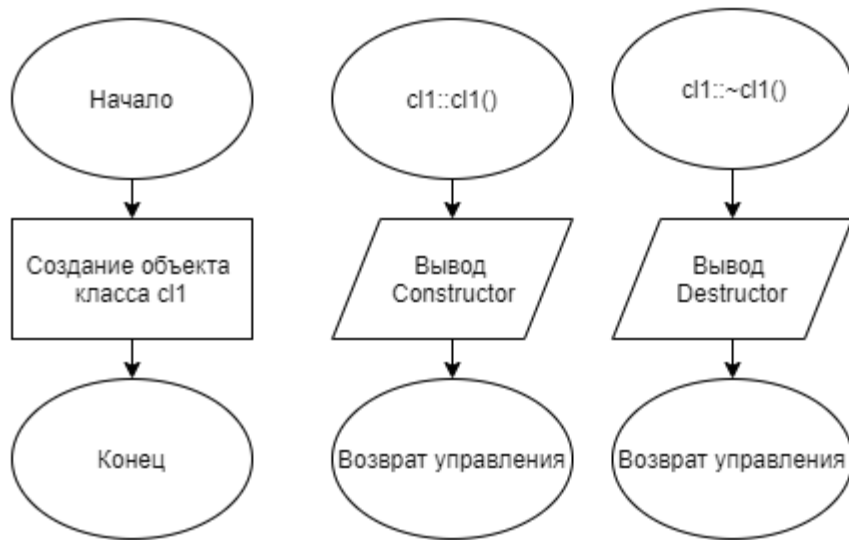


Рисунок 1 – Блок-схема алгоритма

## 5 КОД ПРОГРАММЫ

Программная реализация алгоритмов для решения задачи представлена ниже.

### 5.0 Файл main.cpp

*Листинг 1 – main.cpp*

```
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <iostream>
#include <string>
using namespace std;
class cl1{
public:
    cl1(){
        cout << "Constructor" << "\n";
    }
    ~cl1(){
        cout << "Destructor";
    }
};
int main()
{
    cl1 cc;
}
```



## 6 ТЕСТИРОВАНИЕ

Результат тестирования программы представлен в таблице 4.

*Таблица 4 – Результат тестирования программы*

<b>Входные данные</b>	<b>Ожидаемые выходные данные</b>	<b>Фактические выходные данные</b>
	Constructor Destructor	Constructor Destructor

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Васильев А.Н. Объектно-ориентированное программирование на C++. Издательство: Наука и Техника. Санкт-Петербург, 2016г. 543 стр.
2. Шилдт Г. C++: базовый курс. 3-е изд. Пер. с англ.. — М.: Вильямс, 2017. — 624 с.
3. Методическое пособие для проведения практических заданий, контрольных и курсовых работ по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование» [Электронный ресурс] — URL: [https://mirea.aco-avrora.ru/student/files/methodicheskoe\\_posobie\\_dlya\\_laboratornyh\\_rabot\\_3.pdf](https://mirea.aco-avrora.ru/student/files/methodicheskoe_posobie_dlya_laboratornyh_rabot_3.pdf) (дата обращения 05.05.2021).
4. Приложение к методическому пособию студента по выполнению заданий в рамках курса «Объектно-ориентированное программирование» [Электронный ресурс]. URL: [https://mirea.aco-avrora.ru/student/files/Prilozheniye\\_k\\_methodichke.pdf](https://mirea.aco-avrora.ru/student/files/Prilozheniye_k_methodichke.pdf) (дата обращения 05.05.2021).
5. Видео лекции по курсу «Объектно-ориентированное программирование» [Электронный ресурс]. АСО «Аврора».
6. Антик М.И. Дискретная математика [Электронный ресурс]: Учебное пособие /Антик М.И., Казанцева Л.В. — М.: МИРЭА — Российский технологический университет, 2018 — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).