

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
3.1 Алгоритм функции main.....	7
4 БЛОК-СХЕМЫ АЛГОРИТМОВ.....	8
5 КОД ПРОГРАММЫ.....	9
5.1 Файл main.cpp.....	9
5.2 Файл MyClass.cpp.....	9
5.3 Файл MyClass.h.....	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 с использованием оператора функции new.
2. Уничтожить объект оператором функции delete.

## 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 задачи используется:

- объект `obj` класса `MyClass` предназначен для ;
- функция `main` для основная функция;
- объект стандартного вывода `cout`.

Класс `MyClass`:

Собственные свойства и методы отсутствуют.

## 3 ОПИСАНИЕ АЛГОРИТМОВ

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

### 3.1 Алгоритм функции `main`

Функционал: создание и удаление объекта.

Параметры: нет.

Возвращаемое значение: код успеха.

Алгоритм функции представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Алгоритм функции `main`

№	Предикат	Действия	№ перехода
1		с помощью оператора <code>new</code> создает объект <code>obj</code> класса <code>MyClass</code>	2
2		с помощью оператора <code>delete</code> удаляет объект <code>obj</code> класса <code>MyClass</code>	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.

### 5.1 Файл main.cpp

*Листинг 1 – main.cpp*

```
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include "MyClass.h"
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    MyClass *obj = new MyClass;
    delete obj;
    return(0);
}
```

### 5.2 Файл MyClass.cpp

*Листинг 2 – MyClass.cpp*

```
#include "MyClass.h"
#include <iostream>
using namespace std;

MyClass :: MyClass()
{
    cout << "Constructor";
}
MyClass :: ~MyClass()
{
    cout << endl << "Destructor";
}
```

## 5.3 Файл MyClass.h

*Листинг 3 – MyClass.h*

```
#ifndef _MYSLASS_H
#define _MYSLASS_H

class MyClass
{
public:
    MyClass();
    ~MyClass();
};
#endif
```



## 6 ТЕСТИРОВАНИЕ

Результат тестирования программы представлен в таблице 2.

*Таблица 2 – 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. ГОСТ 19 Единая система программной документации.
2. Методическое пособие студента для выполнения практических заданий, контрольных и курсовых работ по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование» [Электронный ресурс] – URL: [https://mirea.aco-avvora.ru/student/files/methodichescoe\\_posobie\\_dlya\\_laboratornyh\\_rabot\\_3.pdf](https://mirea.aco-avvora.ru/student/files/methodichescoe_posobie_dlya_laboratornyh_rabot_3.pdf) (дата обращения 05.05.2021).
3. Приложение к методическому пособию студента по выполнению заданий в рамках курса «Объектно-ориентированное программирование» [Электронный ресурс]. URL: [https://mirea.aco-avvora.ru/student/files/Prilozheniye\\_k\\_methodichke.pdf](https://mirea.aco-avvora.ru/student/files/Prilozheniye_k_methodichke.pdf) (дата обращения 05.05.2021).
4. Шилдт Г. С++: базовый курс. 3-е изд. Пер. с англ.. — М.: Вильямс, 2019. — 624 с.
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).