

# My Project

Создано системой Doxygen 1.9.4



---

1 Иерархический список классов	1
1.1 Иерархия классов . . . . .	1
2 Алфавитный указатель классов	3
2.1 Классы . . . . .	3
3 Список файлов	5
3.1 Файлы . . . . .	5
4 Классы	7
4.1 Класс cipher_error . . . . .	7
4.1.1 Подробное описание . . . . .	8
4.1.2 Конструктор(ы) . . . . .	8
4.1.2.1 cipher_error() . . . . .	8
4.1.3 Методы . . . . .	8
4.1.3.1 what() . . . . .	8
4.2 Класс TableRouteCipher . . . . .	9
4.2.1 Подробное описание . . . . .	9
4.2.2 Конструктор(ы) . . . . .	9
4.2.2.1 TableRouteCipher() . . . . .	9
4.2.3 Методы . . . . .	10
4.2.3.1 decrypt() . . . . .	10
4.2.3.2 encrypt() . . . . .	10
5 Файлы	13
5.1 Файл main.cpp . . . . .	13
5.1.1 Подробное описание . . . . .	14
5.1.2 Функции . . . . .	14
5.1.2.1 main() . . . . .	14
5.2 Файл TableRouteCipher.cpp . . . . .	14
5.2.1 Подробное описание . . . . .	15
5.3 Файл TableRouteCipher.h . . . . .	15
5.3.1 Подробное описание . . . . .	16
5.4 TableRouteCipher.h . . . . .	16
Предметный указатель	17



# Глава 1

## Иерархический список классов

### 1.1 Иерархия классов

Иерархия классов.

std::exception	7
cipher_error	7
TableRouteCipher	9



## Глава 2

# Алфавитный указатель классов

### 2.1 Классы

Классы с их кратким описанием.

<a href="#">cipher_error</a>		
Класс исключения для ошибок шифрования	. . . . .	7
<a href="#">TableRouteCipher</a>		
Класс для шифрования табличным маршрутным методом	. . . . .	9



# Глава 3

## Список файлов

### 3.1 Файлы

Полный список документированных файлов.

<a href="#">main.cpp</a>	
Главный файл программы для табличного маршрутного шифра	13
<a href="#">TableRouteCipher.cpp</a>	
Файл реализации табличного маршрутного шифра	14
<a href="#">TableRouteCipher.h</a>	
Заголовочный файл для табличного маршрутного шифра	15



# Глава 4

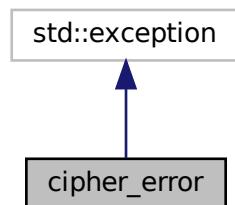
## Классы

### 4.1 Класс cipher\_error

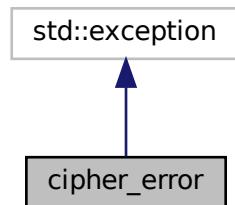
Класс исключения для ошибок шифрования

```
#include <TableRouteCipher.h>
```

Граф наследования: cipher\_error:



Граф связей класса cipher\_error:



## Открытые члены

- [cipher\\_error \(const string &msg\)](#)  
Конструктор исключения
- [const char \\* what \(\) const noexcept override](#)  
Получение сообщения об ошибке

### 4.1.1 Подробное описание

Класс исключения для ошибок шифрования

### 4.1.2 Конструктор(ы)

#### 4.1.2.1 cipher\_error()

```
cipher_error::cipher_error (
    const string & msg ) [inline], [explicit]
```

Конструктор исключения

Аргументы

msg	Сообщение об ошибке
-----	---------------------

### 4.1.3 Методы

#### 4.1.3.1 what()

```
const char * cipher_error::what ( ) const [inline], [override], [noexcept]
```

Получение сообщения об ошибке

Возвращает

Строка с описанием ошибки

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

- [TableRouteCipher.h](#)

## 4.2 Класс TableRouteCipher

Класс для шифрования табличным маршрутным методом

```
#include <TableRouteCipher.h>
```

Открытые члены

- `TableRouteCipher ()=delete`  
Запрещённый конструктор без параметров
- `TableRouteCipher (int skey)`  
Конструктор с установкой ключа
- `string encrypt (string &text)`  
Метод для шифрования текста
- `string decrypt (string &text)`  
Метод для расшифрования текста

### 4.2.1 Подробное описание

Класс для шифрования табличным маршрутным методом

Шифрование осуществляется путём записи текста в таблицу по строкам и чтения по столбцам.

Предупреждения

Реализация только для английского языка

### 4.2.2 Конструктор(ы)

#### 4.2.2.1 TableRouteCipher()

```
TableRouteCipher::TableRouteCipher ( int skey )
```

Конструктор с установкой ключа

Аргументы

skey	Количество столбцов
------	---------------------

Исключения

cipher_error	Если ключ некорректен
--------------	-----------------------

Аргументы

skey	Количество столбцов
------	---------------------

### 4.2.3 Методы

#### 4.2.3.1 decrypt()

```
string TableRouteCipher::decrypt (
    string & text )
```

Метод для расшифрования текста

Расшифрование текста

Аргументы

text	Текст для расшифрования
------	-------------------------

Возвращает

Расшифрованная строка

Исключения

cipher_error	При ошибках валидации
--------------	-----------------------

Аргументы

text	Зашифрованный текст
------	---------------------

Возвращает

Расшифрованная строка

#### 4.2.3.2 encrypt()

```
string TableRouteCipher::encrypt (
    string & text )
```

Метод для шифрования текста

Шифрование текста

Аргументы

text	Текст для шифрования
------	----------------------

Возвращает

Зашифрованная строка

Исключения

cipher_error	При ошибках валидации
--------------	-----------------------

Аргументы

text	Исходный текст
------	----------------

Возвращает

Зашифрованная строка

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- [TableRouteCipher.h](#)
- [TableRouteCipher.cpp](#)



# Глава 5

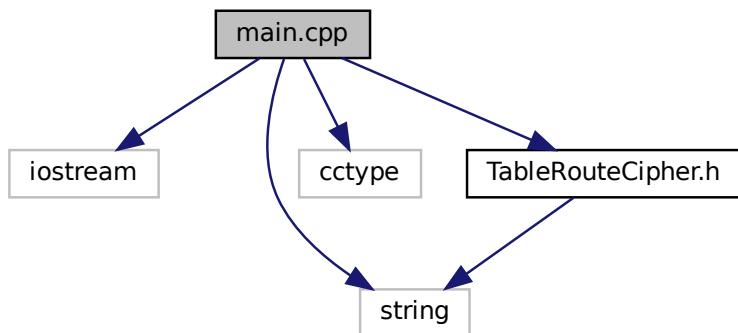
## Файлы

### 5.1 Файл main.cpp

Главный файл программы для табличного маршрутного шифра

```
#include <iostream>
#include <string>
#include <cctype>
#include "TableRouteCipher.h"
```

Граф включаемых заголовочных файлов для main.cpp:



## Функции

- int `main ()`

Главная функция программы

### 5.1.1 Подробное описание

Главный файл программы для табличного маршрутного шифра

Автор

Руслан Жидков

Версия

1.0

Дата

04.01.2026

Программа предоставляет интерфейс для шифрования и расшифрования текста табличным маршрутным методом на английском языке.

### 5.1.2 Функции

#### 5.1.2.1 main()

`int main ()`

Главная функция программы

Возвращает

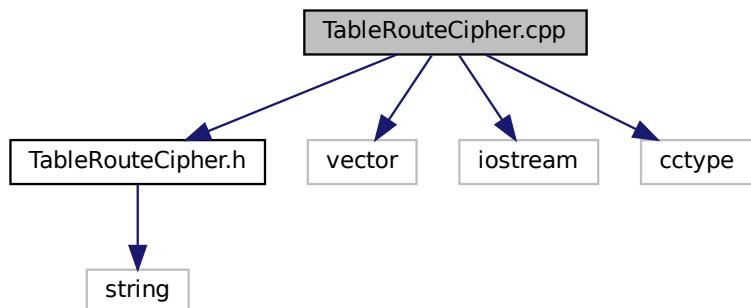
Код завершения программы

## 5.2 Файл TableRouteCipher.cpp

Файл реализации табличного маршрутного шифра

```
#include "TableRouteCipher.h"
#include <vector>
#include <iostream>
#include <cctype>
```

Граф включаемых заголовочных файлов для TableRouteCipher.cpp:



### 5.2.1 Подробное описание

Файл реализации табличного маршрутного шифра

Автор

Руслан Жидков

Версия

1.0

Дата

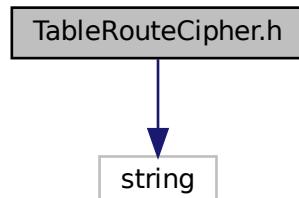
04.01.2026

## 5.3 Файл TableRouteCipher.h

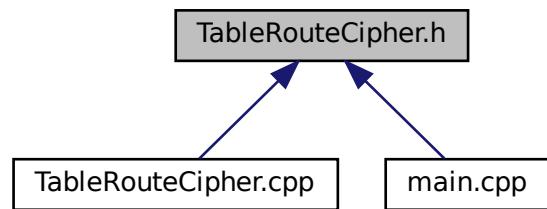
Заголовочный файл для табличного маршрутного шифра

```
#include <string>
```

Граф включаемых заголовочных файлов для TableRouteCipher.h:



Граф файлов, в которые включается этот файл:



## Классы

- class [cipher\\_error](#)

Класс исключения для ошибок шифрования

- class [TableRouteCipher](#)

Класс для шифрования табличным маршрутным методом

### 5.3.1 Подробное описание

Заголовочный файл для табличного маршрутного шифра

Автор

Руслан Жидков

Версия

1.0

Дата

04.01.2026

Предупреждения

Реализация только для английского языка

## 5.4 TableRouteCipher.h

[См. документацию.](#)

```

1
10 #pragma once
11 #include <string>
12
13 using namespace std;
14
18 class cipher_error : public std::exception {
19 private:
20     string message;
21 public:
26     explicit cipher_error(const string& msg) : message(msg) {}
27
32     const char* what() const noexcept override {
33         return message.c_str();
34     }
35 };
36
43 class TableRouteCipher {
44 private:
45     int key;
46
47 public:
51     TableRouteCipher() = delete;
52
58     TableRouteCipher(int skey);
59
66     string encrypt(string &text);
67
74     string decrypt(string &text);
75 };

```

# Предметный указатель

cipher\_error, [7](#)

    cipher\_error, [8](#)

    what, [8](#)

decrypt

    TableRouteCipher, [10](#)

encrypt

    TableRouteCipher, [10](#)

main

    main.cpp, [14](#)

main.cpp, [13](#)

    main, [14](#)

TableRouteCipher, [9](#)

    decrypt, [10](#)

    encrypt, [10](#)

    TableRouteCipher, [9](#)

TableRouteCipher.cpp, [14](#)

TableRouteCipher.h, [15](#)

what

    cipher\_error, [8](#)