

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ  
СООБЩЕНИЯ Императора Александра I»

Кафедра «Информационные и вычислительные системы»

Дисциплина «Структуры и алгоритмы обработки данных»

**ОТЧЁТ**  
**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 4**

Выполнил студент  
Факультет: АИТ  
Группа: ИВБ-211

Шефнер А.

Проверил:

канд. ист. наук Забродин Андрей Владимирович

**Санкт-Петербург**

**2023**

Оценочный лист результатов ЛР № 4

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_ Шефнер Альберт \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_ ИВБ-211 \_\_\_\_\_

№ п/п	Материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков	Показатель оценивания	Критерии Оценивания	Шкала оценивания	Оценка
1	Лабораторная работа№	Соответствие методике выполнения	Соответствует	7	
			Не соответствует	0	
		Срок выполнения	Выполнена в срок	2	
			Выполнена с опозданием на 2 недели	0	
		оформление	Соответствует требованиям	1 0	
			Не соответствует		
	<b>ИТОГО количество баллов</b>			10	

Заместитель заведующего кафедрой  
«Информационные и вычислительные  
системы»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Забродин А.В.

## **Цели работы:**

- Освоить различные алгоритмы работы со строками

## **Задание**

- алгоритм Рабина-Карпа
- алгоритм Кнута-Мориса-Пратта
- наибольшая общая подпоследовательность
- вычисление редакционного расстояния

## **Используемые средства**

В качестве редактора кода Neovim.

Для работы в консоли с потоками ввода-вывода использовалась стандартная библиотека `<iostream>`.

Для поддержки функционального программирования использовалась библиотека `<functional>`.

Для поддержки вывода символов кодировки Юникод использовались `<codecvt>` и `<locale>`

## **Исходный код**

Исходный код программы доступен по ссылке:

<https://github.com/n0emo/uni/tree/main/3%20term/Structures%20and%20Algorithms/Lab%204>

## **Вывод**

Я изучил и реализовал алгоритм Рабина-Карпа, алгоритм Кнута-Мориса-Пратта, алгоритм для нахождения наибольшей общей последовательности и алгоритм вычисления редакционного расстояния.