Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Пензенский государственный университет  
Кафедра вычислительная техника

**ОТЧËТ**  
по лабораторной работе №4  
по дисциплине: «Логика и основы алгоритмизации в инженерных задачах»  
на тему «Бинарное дерево поиска»

Выполнили студенты группы 22ВВВ2:  
Демин М. С.

Сергунов М. Р.

Амиров И. Р.

Приняли:  
Акифьев И. В.

Митрохин М. А.

Пенза 2023

**Название**

Бинарное дерево поиска

**Цель работы**

Разработать алгоритм бинарного дерева поиска. Научиться работать с данным типом данных

**Лабораторное задание**

1. Реализовать алгоритм поиска вводимого с клавиатуры значения в уже созданном дереве.
2. Реализовать функцию подсчёта числа вхождений заданного элемента в дерево.
3. \* Изменить функцию добавления элементов для исключения добавления одинаковых символов.
4. \* Оценить сложность процедуры поиска по значению в бинарном дереве.

**Листинг**

**Задание 1.**

**Задание 2.**

**Задание 3.**

**Задание 4.**

**Вывод**

Разработал алгоритм бинарного дерева поиска. Научился работать с данным типом данных