

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)
Кафедра АПУ

ОТЧЕТ
по учебной практике

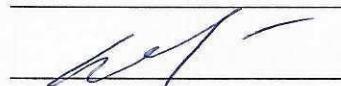
Тема: генерация и анализ графов, моделирующих транспортную сеть

от АПУ

Студент гр. 3371

Глеков И.С.

Руководитель



Ряскова Е.Б.

Санкт-Петербург

2025

ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ

Студент Глеков И.С.

Группа 3371

Тема практики: **генерация и анализ графов, моделирующих транспортную сеть**

Задание на практику:

- 1) Произвести теоретический обзор существующих алгоритмов поиска минимального оственного дерева.
- 2) Реализовать программу на C++ для решения пользовательской задачи:
 - Реализовать генератор случайных графов, моделирующих технические системы (например, сеть датчиков, транспортную сеть) с заданными параметрами (количество вершин, ребер, веса ребер).
 - Реализовать алгоритм для поиска минимального оственного дерева (алгоритм Крускала).
 - Провести анализ производительности алгоритма на графах разного размера.
 - Визуализировать граф и найденное оственное дерево.

Сроки прохождения практики:

Дата сдачи отчета:

Дата защиты отчета:

Студент

Руководитель

Глеков И.С.

Ряскова Е.Б.