

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра математической кибернетики и компьютерных наук

**ЗАДАНИЕ
на бакалаврскую работу**

по направлению 02.03.02 — Фундаментальная информатика и
информационные технологии

студента 4 курса факультета КНиИТ

ВЛАСОВА АНДРЕЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА

**Тема работы: «ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ГЕНЕТИЧЕСКОГО
АЛГОРИТМА ДЛЯ ПОИСКА ЦЕНТРАЛЬНЫХ ВЕРШИН В ГРАФАХ»**

Научный руководитель
доцент, к. ф.-м. н.

С. В. Миронов

Заведующий кафедрой
к. ф.-м. н., доцент

А. С. Иванов

Содержание работы

Общая постановка задачи: разработать и исследовать генетический алгоритм, способный решать задачу поиска центральных вершин. Для решения этой задачи необходимо:

- реализовать идеи генетических алгоритмов с учетом рассматриваемой задачи,
- реализовать существующие алгоритмы для поиска центральных вершин,
- создать программное приложение, позволяющее проводить запуски алгоритма с различными параметрами,
- исследовать параметры алгоритма и выявить его слабые и сильные стороны.

В теоретической части работы необходимо описать существующие алгоритмы для решения задачи поиска центральных вершин и предложить генетический алгоритм. В экспериментальной части работы необходимо проанализировать предложенный алгоритм, сравнить его с существующими подходами, исследовать параметры генетического алгоритма и создать приложение для исследования алгоритма.

Срок предоставления работы: 01.06.2020

Рассмотрено на заседании кафедры математической кибернетики и компьютерных наук

Протокол № 15 от 12.03.2020

Секретарь _____

Дата выдачи задания 12.03.2020

Задание получил _____