## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)

## Институт компьютерных технологий и защиты информации

(наименование института (факультета), филиала)
Кафедра прикладной математики и информатики
(наименование кафедры)

01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профиль «Исследование операций и системный анализ» (шифр и наименование направления подготовки (специальности))

К защите допустить

Зав. каф. ПМИ

Зайдуллин С.С.

«U5» Об 2019 г.

## ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему: Реализация численных методов решения негладких экстремальных задач

ОБУЧАЮЩИЙСЯ

Бирюков А. М. (инициалы, фамилия)

(личная подпись)

РУКОВОДИТЕЛЬ

д.т.н., проф. Заботин В. И.

(ученая степень, звание, инициалы, фамилия) (ли

(личная подпись)