



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ
(национальный исследовательский университет)»

Факультет «Информационные технологии прикладная математика» Кафедра 806

Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика Группа 8О-407Б-16

Квалификация (степень) бакалавр

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой С.С. Крылов

« 02 » сентября 2019г.

ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу
бакалавра

Студенту Довженко Анастасии Александровне

Руководитель (Фамилия Имя Отчество)
Зайцев Валентин Евгеньевич

(Фамилия Имя Отчество)

к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедры 806 МАИ

(ученая степень, ученое звание, должность и место работы)

1. Наименование темы: Исследование операций переключения между классами эквивалентности матриц Адамара.

2. Срок сдачи студентом законченной работы: 24.05.2020 г

3. Техническое задание и исходные данные к работе. Создание программ являющихся частью программного комплекса по исследованию матриц Адамара. Необходимо реализовать алгоритм определения принадлежности двух матриц Адамара к одному классу эквивалентности

4. Перечень подлежащих разработке разделов и этапы выполнения работы

№ п/п	Наименование раздела или этапа	Трудоёмкость в % от полной трудоёмкости дипломной работы	Срок Выполнения	Примечание
1	2	3	4	5
1	Изучение теоретического материала по матрицам Адамара, поиск существующих решений задачи.	15	1.09.19 – 11.10.19	
2	Изучение существующих работ, связанных с эквивалентностью по Холлу.	10	12.10.19 – 2.11.19	
3	Написание эффективного алгоритма проверки эквивалентности двух матриц.	20	3.11.19 – 30.01.20	
4	Написание наивного алгоритма для сравнения вычислительной сложности с эффективным алгоритмом.	10	31.01.20 – 12.02.20	
5	Аналитическая работа.	10	13.02.20 – 2.03.20	
6	Оптимизация эффективного алгоритма.	25	3.03.20 – 10.05.20	
9	Тестирование и отладка	5	11.05.20 – 19.05.20	
10	Оформление работы.	5	20.05.20 – 24.05.20	

5. Перечень иллюстративно-графических материалов:

№ п/п	Наименование	Количество листов
1	Раздаточный материал	13

6. Исходные материалы и пособия

- 1) W. P. Orrick, «Switching Operations For Hadamard Matrices», 2007
- 2) K. J. Horadam, «Hadamard Matrices and Their Applications», 2007
- 3) K. -H. Park and H. -Y. Song, «Hadamard Equivalence of Bimary Matrices», 2009
- 4) Ф. Дж. Мак-Вильямс, Н. Дж. А. Слоэн. Теория кодов, исправляющих ошибки: пер. с англ. – М.:Связь, 1979 – 744 с., ил.

7. Дата выдачи задания: 02.09.2019 г.

Руководитель _____ В.Е. Зайцев

Задание приняла к исполнению _____ А.А. Довженко