

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.В.
ЛОМОНОСОВА»

МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МЕХАНИКИ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(ДИПЛОМНАЯ РАБОТА)
СПЕЦИАЛИСТА

**ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ДЛЯ ЧИСЛЕННОГО РЕШЕНИЯ
УРАВНЕНИЯ ПЕРЕНОСА**

Студент 621 группы
Сенченко Григорий Антонович

Научный руководитель:
д.ф.-м.н., профессор Меньшов Игорь Станиславович

Москва
2022

Содержание

1	Аннотация	2
2	Введение	2
3	Постановка задачи	2
3.1	Цифровая геометрия	2
3.2	Точное решение: Direct Motion	2
3.3	Уравнение переноса	2
3.4	Jump Reconstruction	2
4	Ограничения и допущения	2
5	Точное решение	2
5.1	Постановка задачи для точного решения	2
5.2	Теория	2
5.3	Численное решение	2

- 1 Аннотация
- 2 Введение
- 3 Исследование литературы
- 4 Постановка задачи
 - 4.1 Цифровая геометрия
 - 4.2 Точное решение: Direct Motion
 - 4.3 Уравнение переноса
 - 4.4 Jump Reconstruction
- 5 Ограничения и допущения
- 6 Точное решение
 - 6.1 Постановка задачи для точного решения
 - 6.2 Теория
 - 6.3 Численное решение
 - 6.4 Исследование сходимости
- 7 Численное решение уравнения переноса
 - 7.1 Уравнение переноса
 - 7.2 Теория
 - 7.3 Одномерный случай со статическим полем скоростей
 - 7.4 Численное решение
 - 7.5 Исследование сходимости