Рассмотрим уравнение

Разобьём это уравнение на вещественную и мнимую части:

Применим явную схему Адамса – Башфорта.

Предиктор:

Корректор:

Оценим условия устойчивости схемы для линеаризованной задачи, т.е. при

Применим преобразование Фурье.

Предиктор:



Корректор:



Здесь  Подставим выражение для полуцелого шага в корректор:

Матрица оператора перехода на один шаг по времени

,

а ее собственные числа 