

в качестве начального условия существующее аналитическое решение (9)–(11) [Dobrokhotov, Smirnova, 2024].

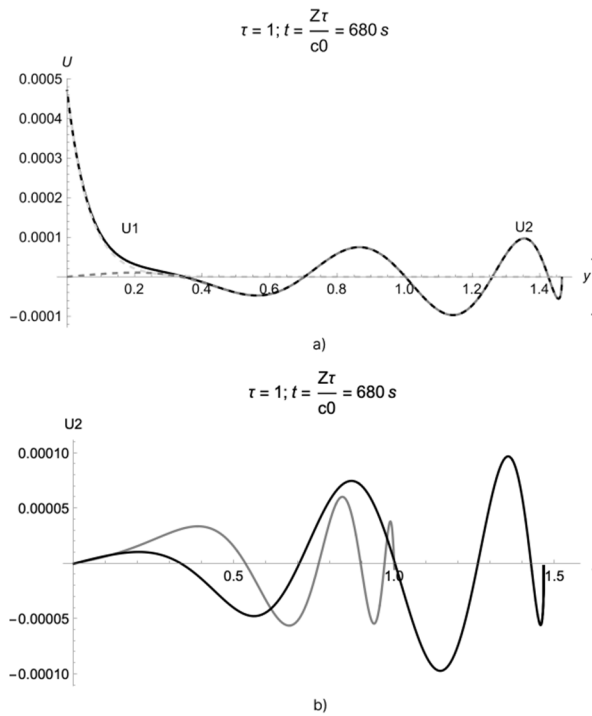


Рис. 2. а) Асимптотика решения начально-краевой задачи для граничного условия (6): светло-серый пунктир — U_1 , темно-серый пунктир — U_2 , черный — $U = U_1 + U_2$; б) Сравнение поведения асимптотик волновой части решения U_2 для случая постоянного (серый) и переменного (черный) значения высоты однородной атмосферы

Работа Смирновой Е.С. выполнена при финансовой поддержке БФУ им. Канта в рамках научного проекта №122051300013-8, работа Доброхотова С.Ю. выполнена при финансовой поддержке Госзадания № 123021700044-0.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Брежнев Ю.В., Кшевецкий С.П., Лебле С.Б. Линейная инициализация линейных полей // Известия АН. Физика атмосферы и океана. 1994. Е. 30(1). С. 86–90.

Маслов В.П., Федорюк М.В. Квазиклассическое приближение для уравнений квантовой механики. М. Наука, 1976. 296 с.

Смирнова Е.С. Асимптотика решения одной начально-краевой задачи для одномерного уравнения Клейна–Гордона на полуоси // Матем. заметки. 2023. Т. 114, № 4. С. 602–614.

Dobrokhotov S., Smirnova E. Asymptotics of the Solution of the Initial Boundary Value Problem for the One-Dimensional Klein–Gordon Equation with Variable Coefficients // Russian Journal of Mathematical Physics. 2024. V. 31, N 2 (принята к печати).

Leble S., Perelomova A. Problem of proper decomposition and initialization of acoustic and entropy modes in a gas affected by the mass force // Appl. Math. Model. 2013. V. 13. P. 629–635.