

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
От редактора .....	V
Предисловие .....	VI
Введение .....	VII
Математическая часть .....	IX
1. Введение .....	IX
2. Приближенный метод исследования дифференциальных уравнений .....	XI
3. Определение стандартных решений .....	XVI
4. Интегральные представления .....	XIX
5. Асимптотические разложения .....	XXVII
6. Асимптотические разложения Дарвина и связанные с ними аппроксимации .....	XXXIII
7. Асимптотические разложения вспомогательных функций .....	XXXV
8. Связь с функциями Бесселя, вырожденной гипергеометрической и другими функциями .....	XXXIX
9. Формулы для гамма-функции .....	XLIII
10. Описание таблиц .....	XLVII
11. Методы интерполирования .....	XLVIII
12. Вычисление таблиц .....	LIII
13. Предшествующие таблицы .....	LVII
Функции и формулы .....	LIX
Функции и формулы, относящиеся к уравнению $\frac{d^2 y}{dx^2} - (\frac{1}{4}x^2 + a)y = 0$ .....	LX
Функции и формулы, относящиеся к уравнению $\frac{d^2 y}{dx^2} + (\frac{1}{4}x^2 - a)y = 0$ .....	LXXVI
Библиография и цитированная литература .....	LXXXV
Дополнение. Некоторые новые результаты по теории функций Вебера — <i>М.К.Керимов</i> .....	LXXXVIII
Введение .....	LXXXVIII
§ 1. Асимптотические разложения в случае комплексных перемен- ных .....	LXXXIX
§ 2. Асимптотические разложения в случае действительных пе- ременных .....	XCII
§ 3. Асимптотические разложения для нулей и связанных с ни- ми величин .....	XCVI
§ 4. Некоторые другие результаты по теории функций Вебера .....	CI
§ 5. Некоторые новые таблицы функций Вебера и связанных с ними функций .....	CV
Библиография и цитированная литература .....	CVIII
Таблицы .....	1
Таблица I. $W(a, x)$ , $W(a, -x)$ и приведенные разности. $a = -10(1)10$ , $x = 0(0, 1)10$ .....	2
Таблица II. Вспомогательные функции. $\ln W(a, x)$ , $\frac{W'(a, x)}{W(a, x)}$ , $\ln W(a, -x)$ , $-\frac{W'(a, -x)}{W(a, -x)}$ , $a = 1(1)10$ , $x = 0(0, 1)2\sqrt{a}$ .....	86

Таблица III. Вспомогательные функции. $F(a, x)$ , $\chi(a, x)$ , $G(a, x)$ , $\psi(a, x)$ , $a = -10(1)2$ , $x = 0(0, 1)10$ ; $a = 3(1)10$ , $x = 2\sqrt{a(0, 1)10}$	96
Таблица IV. Функции от $e^{\pm\pi a}$ . $\sqrt{k(a)}$ , $\frac{1}{\sqrt{k(a)}}$ , $1 - \sqrt{k(-a)}$ , $\frac{1}{\sqrt{k(-a)}} - 1$ , $e^{\pi a}$ , $e^{-\pi a}$ , $a = 0(0, 1)10$ .....	131
Таблица IVА $e^{-\pi a}$ . $a = 0(0, 001)0, 1$ .....	133
Таблица V. Функции $W(a, 0)$ и $W'(a, 0)$ . $a = 0(0, 02)1(0, 1)5(0, 2)20$	134
Таблица VI. Действительная и мнимая части функции $\ln \Gamma\left(\frac{1}{4}k + \frac{1}{2}ia\right)$ . $k = 0(1)3$ , $a = 0(0, 1)5(0, 2)20$ .....	138

*Дж. Ч. П. Миллер*

Таблицы функций Вебера

\* \* \*

Утверждено к изданию Ученым советом  
Вычислительного центра АН СССР

\* \* \*

Редактор *И. А. Орлова*. Техн. редактор *А. И. Коркина*  
Корректор *Т. Н. Шведова*

Т-06349. Подписано к печати 22/IV-68 г. Заказ 45. Тираж 1600 экз.  
Формат бумаги 84 x 108  $\frac{1}{16}$ . Уч.-изд. л. 27,75. Усл.-печ. л. 26,65  
Цена 1 руб. 69 коп.

Отпечатано на ротационных машинах в Вычислительном центре АН СССР  
Москва, В-333, улица Вавилова, дом № 40