

И.Н. Климашевская, Е.М. Войтович

Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина

**УСЛОВИЯ ОДНОЗНАЧНОСТИ ПОДВИЖНЫХ ОСОБЫХ
ТОЧЕК РЕШЕНИЙ СИСТЕМЫ ДВУХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ
УРАВНЕНИЙ**

В работе рассматривается система двух дифференциальных уравнений вида

$$\begin{cases} \frac{dx}{dz} = A_0(z) + A_1(z)x + A_2(z)x^2, \\ \frac{dy}{dz} = B_0(z) + B_1(z)x + B_2(z)y + B_3(z)x^2 + B_4(z)xy + B_5y^2, \end{cases} \quad (1)$$

где $A_0(z), \dots, B_5(z)$ – аналитические функции в некоторой области D , причем $A_2(z) \cdot B_5(z) \neq 0$. Ставится задача выделить классы систем вида (1) и найти в явном виде достаточные условия отсутствия у таких систем решений с подвижными критическими особыми точками.

Найдены 5 классов систем вида (1), не имеющих решений с подвижными многозначными особыми точками.

Н.И. Кобринец, Л.А. Конюх

Минск, БГУИР

ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ ПО ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ

Пособие охватывает три классических раздела курса высшей математики – «Аналитическая геометрия», «Линейная алгебра» и «Введение в математический анализ», которые изучаются в первом семестре первого курса в технических университетах. По указанным разделам имеются сборники задач, однако обеспечить ими всех студентов не представляется возможным. Нами подготовлена электронная версия домашних заданий по математике. По каждому из 34 занятий подобрано достаточное число задач, которые соответствуют типовой программе по математике. Помимо стандартных заданий, направленных на отработку основных вычислительных схем, приводится большое количество задач, позволяющих сосредоточить внимание студентов на основных математических идеях и понятиях изучаемых объектов.

Пособие также можно использовать для проведения аудиторных самостоятельных и контрольных работ, что будет способствовать более полному методическому обеспечению учебного процесса.