

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Грановский В. А. *Динамические измерения: основы метрологического обеспечения*. – Л.: Ленингр. отд-ние, 1984. – 224 с.
2. Иванов В. К., Васин В. В., Танана В. П. *Теория линейных некорректных задач*. М.: Наука, 1978. – 206 с.
3. Верлань А. Ф., Сизиков В. С. *Интегральные уравнения: Методы, алгоритмы, программы*. – Киев: Наукова думка, 1986. – 544 с.
4. Асфандиярова Ю. С., Заляпин В. И. *Функция Грина линейной краевой задачи с нелокальными данными* // Тр. Матем. центра им. Н. И. Лобачевского. – Казань: Изд-во Казан. матем. об-ва, 2009. – Т. 39 – С. 128-130.
5. Zalyapin V. I., Kharitonova N. V., Ermakov S. V. *Inverse problems of the measurements theory* // Inverse problems, Design and Optimization Symposium, Miami, Florida, U.S.A., 2007. – P. 91-96.

П. С. Бабкин

*Сибирский федеральный университет,
deerpaul@yandex.ru*

**РАЗРАБОТКА ПОДСИСТЕМЫ
ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ
В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ
MOODLE**

Настоящая работа посвящена разработке модуля персональных заданий для системы электронного обучения Moodle. Сфера электронного обучения быстро развивается в наши дни. Персональный подход очень важен в этой области. Данный модуль позволяет преподавателям иметь более гибкий контроль

над процессом обучения своих студентов. Модуль позволяет назначать персональные задания, задания по вариантам или задания для отдельных групп студентов.

Ю. Ю. Багдерина

Институт математики с ВЦ УНЦ РАН,

yulya@mail.rb.ru

**РАЗДЕЛЕНИЕ УРАВНЕНИЙ
В СИСТЕМАХ ДВУХ ОБЫКНОВЕННЫХ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ
ВТОРОГО ПОРЯДКА**

Класс обыкновенных дифференциальных уравнений (ОДУ) второго порядка с кубической нелинейностью по первым производным

$$\begin{aligned}x_1'' &= K_1 + 2L_1x_1' + 2M_1x_2' + P_1x_1'^2 + 2S_1x_1'x_2' + Q_1x_2'^2 + \\ &+ x_1'(V_1x_1'^2 + 2V_0x_1'x_2' + V_2x_2'^2), \\ x_2'' &= K_2 + 2L_2x_2' + 2M_2x_1' + P_2x_2'^2 + 2S_2x_1'x_2' + Q_2x_1'^2 + \\ &+ x_2'(V_1x_1'^2 + 2V_0x_1'x_2' + V_2x_2'^2)\end{aligned}\quad (1)$$

с коэффициентами $K_j, L_j, M_j, P_j, Q_j, S_j, V_0, V_j, j = 1, 2$, зависящими от $t, x = (x_1, x_2)$, замкнут относительно произвольной невырожденной замены переменных

$$\bar{t} = \theta(t, x), \quad \bar{x}_1 = \varphi_1(t, x), \quad \bar{x}_2 = \varphi_2(t, x). \quad (2)$$

Задача интегрирования системы (1) сводится к более простой, если в результате преобразования (2) получена система

$$\begin{aligned}\bar{x}_1'' &= p_1(\bar{t}, \bar{x}_1) + 2q_1(\bar{t}, \bar{x}_1)\bar{x}_1' + r_1(\bar{t}, \bar{x}_1)\bar{x}_1'^2, \\ \bar{x}_2'' &= p_2(\bar{t}, \bar{x}_2) + 2q_2(\bar{t}, \bar{x}_2)\bar{x}_2' + r_2(\bar{t}, \bar{x}_2)\bar{x}_2'^2\end{aligned}\quad (3)$$