Таким образом, задача интегрирования системы (1), (2) с начальными и краевыми условиями (3) свелась к решению уравнения $T_t + uT_x = F(x+ut)$ с вычисленной на текущем временном слое функцией (7). Для численного решения данного уравнения предлагается использовать метод Лакса-Вендроффа [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Сиразетдинов Т. К., Костерин В. А. *Одномерная динамическая модель процесса горения в камере ВРГ.* I// Изв. вузов. Авиационная техника. – 1999. – No 3. – С. 59-63.

2. Гурбатов С. Н., Малахов А. Н., Саичев А. И. *Нелинейные случайные волны в средах без дисперсии.* – М.: Наука, 1990. – 216 с.

3. Рихтмайер Р., Мортон К. *Разностные методы решения краевых задач.* – М.: Мир, 1972. – 418 с.

Л. А. Игнаточкина (Москва)

ТОЖДЕСТВА ДЛЯ ТЕНЗОРА КОНФОРМНОЙ КРИВИЗНЫ МНОГООБРАЗИЙ ВАЙСМАНА-ГРЕЯ

Рассмотрим почти эрмитовы многообразия класса $W_1 \oplus W_4$ [1] (иначе называемые многообразиями Вайсмана-Грея или VG-многообразиями). Определим в них подклассы cR_1, cR_2, cR_3, заменив в тождествах, определяющих классы R_1, R_2, R_3 в [2], тензор кривизны на его вейлеву компоненту, то есть на тензор конформной кривизны. Введенные классы являются конформно-инвариантными расширениями класса конформно-плоских VG-многообразий. Из свойств симметрии ковариантного дифференциала формы Ли VG-многообразий следует

Теорема 1. *Для VG-многообразий размерности выше 4 класс cR_3 совпадает с классом локально конформно приближенно келеровых многообразий.*

В частности, для класса $W_4 \subset W_1 \oplus W_4$ из теоремы 1 получаем

Следствие 1. *Для VG-многообразий размерности выше 4 класс W_4 совпадает с классом локально конформно келеровых многообразий.*

Следствие 2. *Для VG-многообразий размерности выше 4*

$$cR_1 \subset cR_2 = cR_3;\ R_1 \subset R_2 = R_3;\ R_3 \subset cR_3;\ R_2 \subset cR_2; R_1 \not\subset cR_1.$$

Из теоремы 1 и теоремы 6 [3] вытекает

Теорема 2. *VG-многообразие размерности выше 4 принадлежит классу cR_1 тогда и только тогда, когда оно локально конформно эквивалентно одному из следующих многообразий:* 1) *риччи-плоскому келерову многообразию;* 2) *собственному* 6-*мерному приближенно келерову многообразию;* 3) *произведению* 6-*мерного собственного приближенно келерова многообразия и* 2-*мерного келерова многообразия постоянной отрицательной кривизны.*

ЛИТЕРАТУРА

1. Gray A., Hervella L. M. *The sixteen classes of almost Hermitian manifolds and their linear invariants*// Ann. Math. pure ed appl. – 1980. – V. 123. – P. 35–58.

2. Gray A. *Curvature identities for Hermitian and almost Hermitian manifolds* // Tôhoku Math. J. – 1976. – V. 28. – P. 601–612.

3. Игнаточкина Л. А., Кириченко В. Ф. *Конформно-инвариантные свойства приближенно келеровых многообразий*// Матем. заметки. – 1999. – Т. 66. – No 5. – С. 653–663.

С. Н. Ильин (Казань)

КРИТЕРИЙ РЕГУЛЯРНОСТИ ПОЛНЫХ МАТРИЧНЫХ ПОЛУКОЛЕЦ

Под *полукольцом* понимается алгебраическая система $\langle\mathcal{H},+,\cdot,0\rangle$ такая, что $\langle\mathcal{H},+,0\rangle$ — коммутативный моноид; $\langle\mathcal{H},\cdot\rangle$