**Серова, Мария Михайловна.**

## О некоторых классах точных решений нелинейных дифференциальных уравнений инвариантных относительно групп Евклида и Галилея : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.01.02. - Киев, 1983. - 122 с.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Серова, Мария Михайловна

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА I. НЕЛИНЕЙНЫЕ УРАВНЕНИЯ, ИНВАРИАНТНЫЕ ОТНОСИТЕЛЬНО

ГРУППЫ ЕВКЛИДА.

§ I. Об одном классе уравнений, инвариантных относил/ тельно группы Е (^TW).

§ 2. Точные решения нелинейных уравнений типа

UVb + F(U,a)U=0.

1°. Инварианты группы Е (^,3).

2°. Точные решения уравнения Q'ti+AUU^O.

3°. Нелинейное уравнение Дарбу

4°. О точных решениях уравнения Dtt+yl OXpUUo=0.

5°. Точные решения уравнения П16+Л I

§ 3. Линейное уравнение Дарбу.

§ 4. Уравнение Буссинеска.

ГЛАВА П. Галилеевски-инвариантные нелинейные уравнения

§ I. Уравнения, инвариантные относительно групп Галилея и Шредингера.

§ 2. Инварианты группы & С d.,3)

§ 3. Точные решения уравнения Гамильтона-Якоби.

Размножение" решений.

ГЛАВА Ш. Уравнения газовой динамики.

§ I. Одномерное изэнтропическое движение газа. . 1°. Симметрия одномерных уравнений газовой динамики. 2°. Общее решение в случае ^

§ 2. Точные решения многомерных уравнений газовой динамики.

§ 3. Симметрия уравнений, описывающих специальные движения газа.

§ 4. Точные решения уравнений газовой динамики в случае изохорического движения