

Линейные обратные задачи временного типа для дифференциальных уравнений.

А.И. Кожанов

Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия.

kozhanov@math.nsc.ru

Доклад подготовлен при поддержке Математического Центра в Академгородке, соглашение № 075–15–2025–349 с Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Обратными задачами временного типа называем такие задачи, в которых коэффициент зависит лишь от временной (выделенной) переменной. В качестве условий переопределения в таких задачах в основном используются либо условия точечного переопределения, либо условия интегрального по области переопределения. В случае, когда пространственных переменных больше одной, иногда используются условия интегрального по границе переопределения.

В настоящем докладе предлагаются новые постановки обратных коэффициентных задач временного типа — постановки, в которых интегральные условия переопределения задаются на произвольных гладких многообразиях размерности большей нулевой, лежащих в замыкании области изменения пространственных переменных.

Для предложенных задач в случае параболических уравнений устанавливаются теоремы существования и единственности решений.