

Ответ на Рецензию
на работу Польшцевой С.В., Ищенко К.И. «ON THE DETERMINATION OF TWO
COEFFICIENTS IN A MULTIDIMENSIONAL QUASILINEAR PARABOLIC EQUATION»

Уважаемый рецензент!

Благодарю Вас за внимания к нашей работе и конструктивные замечания.

Позволю внести некоторые уточнения по тексту рецензии:

Рассматривается обратная задача определения функции источника и коэффициента при произведении неизвестной функции и её второй производной по пространственной переменной в многомерном квазилинейном параболическом уравнении. (Вместо «определения функции источника» можно использовать «определение правой части», как такового понятия как: «коэффициент перед правой частью уравнения» не используют.)

Ответы на замечания:

1. Структуру работы изменили. Подробные доказательства априорных оценок в формате статьи СЭМИ будут занимать более 50 страниц, весьма большой объем выкладок для статьи. Планировала в монографию и в диссертации данные выкладки включить.
2. Ослабление условий на входные данные приведет к тому, что не удастся доказать все необходимые априорные оценки для решения приближенной задачи, а следовательно, не удастся доказать существование решения исходной обратной задачи.

Коэффициентные обратные задачи для многомерных квазилинейных параболических уравнений с неизвестными коэффициентами, зависящими от всех переменных – это уже другие задачи, требующие дополнительных условий и такие задачи более трудоемкие. Работы по решению таких задач мной ведутся. Просто так обобщить рассмотренную в работе задачу на случай неизвестных коэффициентов, зависящих от всех переменных не получится.

Польшцева С.В.