

## Отзыв НР о дипломной работе А. Г. Югая "Эргодические свойства процессов кристаллизации"

(гр. 21.Б02-мкн)

Работа А. Югая тесно связана со статьей А. Иллиг и моей ([1] по списку литературы в дипломе), в которой изучались эргодические свойства процессов кристаллизации.

Там было показано, что случайное поле, характеризующее процесс кристаллизации, обладает сильными свойствами перемешивания, и были получены оценки коэффициента полной регулярности  $\lambda_0(T_1, T_2)$  для случая, когда  $T_1$  и  $T_2$  - два квадранта.

Александру была поставлена двойная задача:

1) уточнить нижнюю оценку;

2) получить оценку сверху для множеств  $T_1$  и  $T_2$  другой формы.

Александр прекрасно справился с этой задачей.

Во-первых, он построил пример, который показал, что порядок оценки для  $\lambda_0(T_1, T_2)$  в [1] является неулучшаемым.

Во-вторых, он показал, что верхнюю оценку из [1] можно распространить на значительно более широкий класс множеств  $T_1$  и  $T_2$ . Вторая задача оказалась существенно более сложной и Александру пришлось преодолеть целый ряд технических и принципиальных трудностей.

Результаты работы являются новыми и после некоторой доработки вполне могут быть опубликованы.

Считаю, что работу можно оценить как отличную.

Профессор, доктор ф-мат. наук

Ю. А. Давыдов

27.05.2025