

## I. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ЛЕКЦИИ ВОКРУГ ТУРБУЛЕНТНОСТИ

1. Почему теорема Колмогорова, выведенная для однородной и изотропной турбулентности, неплохо выполняется для реальной турбулентности, которая не является однородной и изотропной?

2.\* Основной вклад в высшие структурные функции вносят редкие сильные события, масштаб которых ограничен снизу вязкостью. Будет ли этот масштаб больше или меньше диссипативного масштаба, вводимого для типичных событий?

3.\* Почему в двумерной турбулентности энстрофия течет в малые масштабы, а энергия в большие?

4. Почему лазерный луч, распространяющийся в турбулентной атмосфере, распадается на спеклы, то есть его амплитуда становится весьма изрезанной, хотя флуктуации показателя преломления воздействуют только на фазу волны?

Примечание: звездочкой отмечены необязательные вопросы.