

**О ПРИМЕНЕНИИ РОБАСТНЫХ ОЦЕНОК ДИСПЕРСИИ
В МЕТОДЕ ПОРОГОВОЙ ОБРАБОТКИ
ВЕЙВЛЕТ-КОЭФФИЦИЕНТОВ СИГНАЛОВ**

Черкасов Владислав Васильевич

Студент

Факультет ВМК МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

E-mail: vv.4erk@yandex.ru

Научный руководитель — Шестаков Олег Владимирович

Современный мир невозможно представить без анализа больших объемов данных. Однако при сборе этих данных могут возникать ситуации, когда их качество страдает, что может привести к неточным результатам анализа. Для решения этой проблемы используются методы анализа данных, включая анализ Фурье и вейвлет-анализ.

В данном исследовании рассматривается метод пороговой обработки вейвлет-коэффициентов сигналов, который позволяет устранить шум и улучшать качество сигнала. Однако выбор метода оценки дисперсии может существенно влиять на эффективность этого метода.

Для того чтобы понять, какие методы оценки дисперсии наиболее эффективны, были проведены вычислительные эксперименты на наборе стандартных сигналов различной длины и с разным количеством фиксированных отсчетов. В ходе исследования были использованы универсальный порог и SURE порог для определения порогового значения.

Цель исследования заключается в определении наиболее эффективных методов оценки дисперсии для метода пороговой обработки вейвлет-коэффициентов сигналов. Результаты исследования помогут ориентироваться на выбор оптимального метода при решении конкретных задач анализа данных.

Литература

1. Захарова Т. В., Шестаков О. В. Теория вейвлетов и её применение в обработке сигналов: Учебное пособие. – М.: МастерПринт, 2018. – 180 с.
2. Annals of Statistics 2009, Vol. 37, No. 2, 569-595