

# Универсальная методика оценки качества восприятия

ИВЧЕНКО АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ

*Московский физико-технический институт (Национальный исследовательский университет)*

e-mail: `ivchenko.a.v@phystech.edu`

Рассматривается проблема анализа качества передаваемого и воспроизводимого мультимедийного контента. Оценка качества конечным пользователем базируется на субъективном восприятии, которое зависит от объективных показателей работы сети и оборудования, от качества и свойств мультимедийного контента. До сих пор не существует единых методик оценки качества сервиса (QoS) и качества восприятия (QoE). В связи с этим предлагается интеллектуальная методика оценки QoE с применением методов машинного обучения, позволяющая в автоматическом режиме оценивать качество восприятия на основе объективных параметров. Описывается принцип работы инструментов, связывающих показатели работы сети, характерные особенности контента и субъективные оценки качества в единую функцию. Рассматриваются наборы анализируемых показателей, способы их получения и подходы к анализу. Разрабатываемая методика обеспечивает возможность оценивать QoE на основе различных наборов объективных данных, модульность методики позволяет адаптировать её в зависимости от специфики и возможностей исследуемых систем. В работе применяется вейвлет-анализ сетевого трафика, создаются математические модели особенностей контента. В перспективе описанный в работе подход может стать универсальной методикой оценки качества восприятия мультимедийного контента.