

**А. В. Сахар**  
(УО «ГГУ им. Ф. Скорины», Гомель)

## **ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ СИСТЕМ РАСПОЗНАВАНИЯ РЕЧИ**

В настоящее время автоматическое распознавание и синтез речи являются перспективными направлениями информационных технологий. Особую актуальность приобретают способы интеллектуального человеко-машинного взаимодействия, основанные на речевых интерфейсах.

За время исследований проблемы был разработан широкий спектр методов и алгоритмов обработки сигналов. Для этого были созданы высокоэффективные искусственные нейронные сети, основная задача которых распознавание речевых сегментов и наборов слов.

Подобные системы распознавания достигли высокого уровня автоматизации, но в тоже время надежность и качество машинного анализа речи в реальных условиях остается недостаточными. Основная трудность заключается в вариативности ее основных параметров, на которые влияет множество факторов.

Речевые способности человека во много раз опережают нынешние существующие системы и модели распознавания речи в реальных условиях функционирования. Этот фактор сводит применение речевых технологий в промышленности и быту к малоэффективности.

В рамках данного доклада были проанализированы основные проблемы, связанные с построением и функционированием систем автоматического распознавания речи, их классификация, решаемые задачи, обоснована актуальность проводимых в данной области исследований.

Материалы XXII Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 25 – 27 марта 2019 г.

---

Анализ существующих разработок показывает, что на сегодняшний день техника распознавания речи находится в постоянном совершенствовании и развитии. Распознавание находит все новые области применения, создаются востребованные системы.

Следует отметить, что существующие системы распознавания речи не позволяют в полной мере решать все задачи организации интерактивных голосовых сервисов либо не позволяют делать этого с должным качеством. Несмотря на это происходит постоянное непрерывное повышение качества диалога между человеком и компьютером, что влечет за собой оптимизацию коммуникации между ними, требует дальнейшего развития и совершенствования методов их анализа.