

**Программа для оценки удобства восприятия речи лектора слушателями**

**Научный руководитель – Мусолин Александр Константинович**

*Варнавский Александр Николаевич*

*Кандидат наук*

Рязанский государственный радиотехнический университет, Рязанская область, Россия

*E-mail: varnavsky\_alex@rambler.ru*

Одним из слагаемых мастерства педагога является культура его речи [1]. Можно отметить, что при прочих равных условиях (уровне знаний, педагогическом мастерстве) эффективность учебно-воспитательной работы будет выше у того педагога, кто лучше владеет культурой речи.

К компонентам культуры речи педагога помимо грамотного построения фраз, произношения слов, простоты и ясности изложения и т.п. относится выразительность речи, показателями которой являются интонация, тональность, темп речи, паузы, динамика звучания голоса и т.п. Так слишком быстрая речь не позволяет ученикам обработать и оценить весь доносимый до них материал, очень медленная речь действует на них усыпляюще. При правильном использовании пауз в речи лучше передается смысл произносимых педагогом слов и фраз. Недостаточная громкость речи приводит к ускорению утомления учащихся. Усыпляюще на учащихся действует одинаковая на протяжении всего занятия громкость речи.

Целью работы является разработка математической модели для оценки удобства восприятия речи лектора слушателями и ее реализация в программе для автоматизации такой оценки.

Модель построим по результатам эксперимента.

Процедура исследования для оценки оптимальной с точки зрения предпочтений в прослушивании скорости речи.

1. Метод проведения

а. Участники. Участниками эксперимента являлись 25 студентов 2 курса Рязанского государственного радиотехнического университета. Число лиц мужского пола - 21, женского - 4. Средний возраст участников составил 19 лет.

б. Материалы. Для проведения эксперимента использовались тесты Ландольта, теппинг-тест, диагностики преобладающего канала восприятия информации С. Ефремцева. Использовались 7 лекционных аудиозаписей по теме «Введение в автоматизацию производства» с разной скоростью произнесения речи от  $s_1 = 62$  слова/мин и заканчивая  $s_8 = 118$  слов/мин с шагом 8 слов/мин. Для выявления предпочтений в прослушивании той или иной аудиозаписи использовался метод Саати и таблица попарных сравнений.

в. Процедура исследования. Эксперименты проводились в аудитории в первой половине дня. После проведения инструктажа и объяснения смысла эксперимента испытуемые проходили пробное тестирование на внимание и теппинг-тест. При этом испытуемым сообщали разрыв кольца, который они должны искать и вычеркивать в тестах на внимание. После минутного отдыха в течение 4 мин проводился тест Ландольта, а затем после минутного отдыха - теппинг-тест. Для оценки предпочтений в скорости воспроизведения аудиоматериала попарно включались две аудиозаписи с разной скоростью воспроизведения. По окончанию прослушивания каждой пары аудиозаписей испытуемый оценивал комфортность прослушивания и заносил в соответствующую ячейку таблицы попарных сравнений значение того, насколько прослушивание первой записи предпочтительнее второй.

## 2. Полученные результаты

По результатам эксперимента был сформирован набор данных из 25 наблюдений. Для каждого испытуемого рассчитывались значения параметры памяти, внимания и работоспособности. Также определялось значение скорости воспроизведения аудиозаписей, при которой была получена максимальная величина оценки предпочтений.

Обработка результатов эксперимента производилась в статистическом пакете R.

В результате регрессионного анализа была построена модель, позволяющая спрогнозировать оптимальную с точки зрения предпочтений в прослушивании скорость речи, исходя из значений параметров памяти, внимания и работоспособности слушателя. Данная модель была заложена в программу для оценки комфорта в прослушивании речи с конкретными параметрами.

## Источники и литература

- 1) Ильин Е.П. Психология для педагогов. СПб.: Питер, 2012. — 640 с.