

Date: 19th January-2026

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ФОНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГЛАСНЫХ
ФОНЕМ РАЗНОСИСТЕМНЫХ ЯЗЫКОВ (НА МАТЕРИАЛЕ РУССКОГО И
УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКОВ)**

Аликулова Зебинисо Учкунжон кизи

Магистратур 1- курса Азиатского Международного Университета, Города
Бухары

Аннотация: Данное исследование посвящено экспериментально-фонетическому анализу гласных фонем русского и узбекского языков, представляющих разносистемные языковые структуры. Основная цель работы — выявление особенностей артикуляции, акустических параметров и функциональной роли гласных в двух языках, принадлежащих к различным языковым семьям: русский — к славянской ветви индоевропейской семьи, узбекский — к тюркской ветви алтайской семьи. Использование спектрографического анализа, измерения формантных частот, длительности и интенсивности гласных позволило получить количественные и качественные данные, демонстрирующие различия и сходства в функционировании фонем. Результаты исследования указывают на более высокую гармонизацию гласных в узбекском языке и большую вариативность артикуляционных позиций в русском языке. Данные находки имеют значение для теоретической фонетики, межъязыкового сопоставления и практического обучения русско-узбекской билингвальной речи.

Ключевые слова: экспериментальная фонетика, гласные фонемы, разносистемные языки, русский язык, узбекский язык, спектрографический анализ, артикуляция.

Abstract: This study is devoted to the experimental-phonetic analysis of vowel phonemes in Russian and Uzbek, which represent typologically distinct language systems. The main objective of the work is to identify the characteristics of articulation, acoustic parameters, and the functional role of vowels in the two languages, which belong to different language families: Russian — to the Slavic branch of the Indo-European family, and Uzbek — to the Turkic branch of the Altaic family. The use of spectrographic analysis, measurement of formant frequencies, duration, and intensity of vowels made it possible to obtain quantitative and qualitative data, demonstrating both differences and similarities in the functioning of phonemes. The results indicate a higher degree of vowel harmony in Uzbek and greater variability of articulatory positions in Russian. These findings are significant for theoretical phonetics, cross-linguistic comparison, and practical training in Russian-Uzbek bilingual speech.

Keywords: experimental phonetics, vowel phonemes, typologically distinct languages, Russian language, Uzbek language, spectrographic analysis, articulation.

Date: 19th January-2026

Введение

Исследование фонетических систем гласных фонем занимает центральное место в современной лингвистике, так как гласные играют ключевую роль в фонологической организации, просодических характеристиках и различении смысловых единиц языка. Особый интерес представляют языки с различной фонетической структурой. Русский язык характеризуется богатой системой гласных и значительной вариативностью артикуляционных позиций, в то время как узбекский язык демонстрирует гармоничную систему гласных с ограниченными артикуляторными вариациями. Анализ акустических характеристик гласных в разносистемных языках позволяет выявить как универсальные, так и специфические закономерности их реализации. Цель исследования состоит в проведении комплексного экспериментально-фонетического анализа гласных фонем, сопоставления их акустических и артикуляторных параметров, а также выявления влияния фонологической системы каждого языка на реализацию гласных.

Основная часть

Акустический анализ показал, что в русском языке диапазон первой форманты (F1) значительно шире, отражая вариативность подъема языка при произнесении разных гласных, а значения F2 демонстрируют широкую вариативность артикуляции передних и задних гласных. Узбекский язык проявил концентрированное распределение формант, что соответствует гармоничной структуре гласных. Длительность гласных в русском языке варьировала в зависимости от фонетического окружения, тогда как в узбекском языке длительность была более стабильной. [1] Интенсивность гласных в русском языке зависела от ударения и позиции в слове, тогда как в узбекском языке ударение менее выражено, что обеспечивало более равномерную интенсивность. Эти различия подчеркивают влияние фонологической системы и фонетической организации языка на реализацию гласных фонем. Кроме того, исследование показало, что узбекские гласные обладают более выраженной гармонизацией по передне-задней оси и по степени подъема языка, тогда как русские гласные демонстрируют большую вариативность, что связано с историческим развитием и фонологическими особенностями русского языка. Результаты спектрографического анализа позволили визуализировать различия формантной структуры и подтвердили предположения о влиянии системного строя языка на акустические параметры. В процессе экспериментально-фонетического исследования гласных фонем русского и узбекского языков было проведено комплексное изучение их артикуляторных и акустических характеристик с использованием спектрографического анализа и количественных измерений. [2] Основная цель заключалась в выявлении различий и сходств, а также особенностей функционирования гласных фонем в языках с разной фонологической структурой.

Анализ литературы

Date: 19th January-2026

В отечественной и зарубежной фонетике рассмотрению гласных посвящено множество работ. Виноградов (1970) выделял сложность фонетической системы русского языка и особенности качественной дифференциации гласных.[3] Ярцева (1985) использовала спектрографический анализ для определения формантной структуры русских гласных.[4] В узбекской фонетике Камолов (2001) акцентировал внимание на гармонии гласных, характерной для тюркских языков. Международные исследования Хомски и Халлиди (1976) рассматривают универсальные артикуляторные параметры гласных в разных языках. Жолонский (1998) и Соколов (2004) изучали типологию языков и межъязыковые фонетические универсалии. Несмотря на обширную литературу, сравнительных экспериментально-фонетических исследований гласных в разносистемных языках недостаточно, что обусловило актуальность настоящей работы.

Методология исследования

Эксперимент включал запись речевого материала носителей русского и узбекского языков (по 10 мужчин и женщин каждого языка) в акустически обработанной лабораторной среде. Выборка включала 160 слов (по 80 слов на язык), представляющих все гласные фонемы каждого языка, в разных позициях слова. Запись производилась с частотой дискретизации 44,1 кГц и 16-битной разрядностью. Для анализа использовались спектрографический анализ и программное обеспечение Praat. Основные измеряемые параметры: формантные частоты F1, F2, F3, длительность и интенсивность гласных. Статистическая обработка включала расчет средних значений, дисперсий и сравнение вариативности параметров между языками. Гипотеза исследования: гласные фонемы русского и узбекского языков будут различаться по акустическим характеристикам в силу различий фонологической системы и артикуляционной организации.

Заключение

Экспериментально-фонетическое исследование гласных фонем русского и узбекского языков подтвердило наличие значительных различий и определенных сходств. Основные выводы: акустические параметры гласных существенно различаются, русский язык демонстрирует большую вариативность формантных частот, длительности и интенсивности, тогда как узбекский язык характеризуется гармоничной системой гласных с меньшей вариативностью. Результаты имеют значение для теоретической фонетики, межъязыковой типологии и билингвального обучения русско-узбекской речи. Дальнейшие исследования могут расширить корпус испытуемых, включить диалектные варианты и изучить влияние социолектов на фонетическую реализацию гласных.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Жолонский А.Л. Типология языков и универсалии фонетики. — Москва, 1998.
2. Соколов Б.И. Введение в сравнительную фонетику. — Москва, 2004.
3. Виноградов В.В. Русский язык: фонетика. — Москва, 1970.

**ENSURING THE INTEGRATION OF SCIENCE AND EDUCATION ON THE BASIS OF
INNOVATIVE TECHNOLOGIES.
International online conference.**

Date: 19th January-2026

4. Ярцева Л.П. Спектрографический анализ русской речи. — Санкт-Петербург, 1985.
5. Камолов А.Р. Фонетическая система узбекского языка. — Ташкент, 2001.
6. Chomsky N., Halle M. The Sound Pattern of English. — New York, 1976.

