

В диссертационный совет Д 003.040.01  
на базе ФГБУН Института филологии  
Сибирского отделения РАН (ИФЛ СО РАН)

Отзыв официального оппонента  
на диссертацию Тимкина Тимофея Владимировича  
на тему «Система гласных фонем сургутского диалекта хантыйского языка  
по экспериментально-акустическим данным (в сопоставительном аспекте)»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата филологических наук  
по специальности 10.02.20 – Сравнительно-историческое, типологическое и  
сопоставительное языкознание

Целью рецензируемой диссертационной работы является экспериментально-акустическое исследование вокализма сургутского диалекта хантыйского языка. Актуальность работы определяется малоизученностью говоров сургутского диалекта, в частности, отсутствием подробных инструментальных фонетических данных. Настоящая диссертация во многом восполняет этот пробел и является важным шагом в изучении фонетики языков народов Сибири.

В качестве объекта анализа использован сопоставимый аудиоматериал от 10 дикторов (8 женщин и двух мужчин), представляющих различные говоры сургутского диалекта, с записями изолированного произнесения слов из заданного списка; в общей сложности проанализировано более 5,5 тыс. произнесений слов, содержащих более 10 тыс. гласных звуков. Следует отметить, что большая часть материала записана лично автором диссертации в ходе полевых исследований; сами аудиозаписи и их разметка представляют самостоятельную ценность и заслуживают электронной публикации, которая сделает их доступными для широкого круга специалистов.

Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и трёх приложений. В первой главе освещается история изучения вокалической системы хантыйского языка, теоретические принципы акустического исследования гласных и фонологической и типологической интерпретации фонетических данных. Во второй, основной главе работы изложены этапы обработки данных, подробно описаны выявленные акустические свойства гласных первого и непервых слогов, дана фонологическая интерпретация

системы вокализма сургутского диалекта, проведён сопоставительный анализ полученных результатов как с вокалическими системами других диалектов и языков ареала, так и с результатами, полученными с помощью других методов анализа. В приложениях приведены список слов, послуживший основой для аудиозаписей (приложение 1); программный код, использованный для обработки данных в статистической среде R (приложение 2); результаты измерений трёх вокалических формант и длительности для каждого из приблизительно 10 тысяч гласных звуков (приложение 3).

Диссертантом получены важные новые результаты, релевантные как для теоретического и описательного языкознания, так и для практической деятельности в области графики и орфографии, преподавания и ревитализации сургутского диалекта. В работе с опорой на данные инструментального анализа обосновано выделение 12-ти гласных фонем (13-ти для тром-аганского говора), распределённых по трём вокалическим рядам, четырём ступеням подъёма и двум ступеням долготы. Утверждается, что гласный первого слога всегда является ударным, что выражается в большей его интенсивности, в то время как на соотношение по длительности влияют фонологическая долгота, количество слогов в слове, открытость или закрытость первого слога. Показано, что для долгих гласных характерен несимметричный двухфазный контур интенсивности, что может объясняться фарингализацией. В целом фонологическая система сургутского вокализма характеризуется на основании фонетических данных как треугольная, что сближает её, в частности, с западнохантыйскими (казымский) и северномансийскими диалектами.

Текст работы имеет ясную, логичную структуру, снабжён значительным количеством иллюстративного и численного материала (таблиц, графиков акустических параметров). Автор демонстрирует глубокие познания в области акустического анализа, фонетических корпусов и программной обработки акустических данных, а также фонологических систем языков Западной Сибири и смежных ареалов.

Вместе с тем, необходимо высказать ряд замечаний к тексту, которые, впрочем, носят преимущественно частный характер и касаются в основном подробности и последовательности изложения, информативности иллюстраций и представительности численных данных, не влияя в целом на значимость сделанных в работе выводов.

Терминология. В разделе 2.1.2 «Этап спектрографии» неоднократно используется термин «обертоны», в т.ч. в таком контексте: «Спектры глухих

шумных согласных, обертоны которых расположены на близких частотах, отображаются, таким образом, как плотное скопление линий...» (с. 78–79). Однако спектры глухих шумных непрерывны, в них не выделяется основной тон, а следовательно, некорректно говорить и об обертонах.

Термин «дистрибуция» в ряде случаев использован вместо более уместного «контекст» или «позиция», напр.: «Данные реализации наблюдаются только после взрывного велярного согласного. В иных дистрибуциях /o/ не реализуется, переходя в /o/ (после губного w), /ы/ (в других позициях)» (с. 126).

Измерения. На с. 91 при описании процедуры измерения формант в среде EMU-SDMS сказано: «Номинальная частота форманты – условная частота, которая подбирается исходя из особенностей голоса диктора и используется при вычислении формант. Правильный подбор этого параметра уменьшает вероятность ошибочных измерений форманты. В настоящем исследовании было использовано значение размера окна 12,5 мс и номинальной частоты 560 Гц». Из данного отрывка следует, что одно и то же значение номинальной частоты форманты использовалось для всех 10-ти дикторов, что идёт вразрез с высказанной здесь же рекомендацией подбирать значение этого параметра для каждого диктора индивидуально. Отметим, что в целом наиболее существенно для данных целей различие между мужскими и женскими голосами, однако бывают важны и индивидуальные особенности. Весьма вероятно, что использование индивидуально подобранных значений номинальной частоты форманты позволило бы существенно сократить процент случаев, в которых потребовалась ручная коррекция измерений (20%).

В разделе 2.1.6 (с. 96–97) обсуждаются алгоритмы нормализации значений формант. Автор далее сообщает: «Нормализация производилась только на финальном этапе, когда состав фонем был выявлен по данным отдельных дикторов и можно было перейти к обобщенным выводам об организации системы. Для нормализации использован алгоритм Лобанова...» (с. 97). В дальнейшем тексте работы, однако, о нормализации более не говорится. Остаётся неясным, какие результаты получены автором для сургутского вокалического пространства с учётом нормализации. Отметим, что сравнение формантных картин отдельных гласных фонем с казымским диалектом хантыйского (с. 152–153) как раз требует предварительной нормализации, тогда как прямое сопоставление формантных частот, приводимое автором, нельзя считать показательным из-за неизбежных различий в количестве дикторов разного пола и возраста и т.п.

При обсуждении сургутского ударения сказано: «Сопоставление интенсивности гласных в одном и том же фонетическом слове показывает, что наиболее интенсивным всегда является первый слог» (с. 116). Поскольку это утверждение является главным аргументом в пользу положения об ударности первого слога, его необходимо подкрепить численными данными. Например, можно было бы дополнить таблицу в приложении 3 (для многосложных слов) значением относительной интенсивности данного гласного в пределах слова. Кроме того, стоит хотя бы вкратце обсудить корреляцию интенсивности гласного с такими параметрами, как подъём и длительность.

В свою очередь, в разделе 2.2.7 «Фарингальные признаки сургутского вокализма по акустическим данным» рассматривается изменение интенсивности на протяжении артикуляции гласного. Поскольку абсолютные значения интенсивности неинформативны, усреднённые контуры интенсивности, приводимые на рис. 2.36 и 2.37, целесообразно нормализовать либо по максимальному значению, либо по значению в определённый момент относительного времени (например, 50% звучания). Желательно также помимо иллюстративных графиков привести количественные данные для всех сравниваемых категорий гласных, долгих и кратких — например, разницу в интенсивности между точками в 25% звучания и 75% звучания гласного.

Графики. На рис. 2.18 и 2.19 (с. 101) в подписях к графикам перепутаны слова в паре квазиомонимов *най* ‘куча’ – *пой* ‘осина’ и в серии квазиомонимов *пәуэ* ‘ячя’ – *пәуэ* ‘зуб’ – *пәуэ* ‘мухомор’.

На рис. 2.22 (с. 103) показана «обобщенная картина вокалического пространства сургутского диалекта, совмещенная с таблицей гласных МФА». К этому графику возникает сразу несколько вопросов. Во-первых, выше на с. 102 сказано: «Для аннотации гласных используется методика акустического пространства»; однако автор не приводит здесь ссылок на литературу и не раскрывает сути данной методики. Не объясняется, каким образом получен данный график и как он соотносится с вокалическим (акустическим) пространством для каждого говорящего. Между тем, здесь также уместно было бы упомянуть алгоритмы нормализации, а в приложении привести индивидуальные графики вокалического пространства для всех информантов. Во-вторых, не объясняется, почему по горизонтальной оси отложена не частота второй форманты, а разность между второй и первой (на других графиках в работе даётся частота второй форманты). В-третьих, не объясняется, каким образом выбраны точки, в которых проставлены красные метки,

соответствующие отдельным звукотипам. И, наконец, не описана процедура совмещения сургутских звукотипов в акустическом пространстве с вокалическим трапецидом МФА и процедура выбора транскрипционных обозначений. (Так, помета звукотипа [ɯ] на графике находится ближе к символам **ш** и **у** в трапециде МФА, чем к символу **н**; звукотип, наиболее близкий к **н** в трапециде МФА, транскрибируется далее в работе как [ɯ]).

На графиках 2.31–2.32 и 2.34–2.38 (с. 124–128) в качестве отметок использованы подписи, состоящие из транскрипции и глоссы слова (напр., «вӑсэ\_высокий\_тонкий\_шест»), затрудняющие локализацию гласного в пространстве формант. Вместо них следовало использовать простые геометрические метки (кружки, квадраты и т.п.).

На рис. 2.38–2.51 приведены примеры спектрограмм реализаций сургутских гласных фонем. На спектрограммах, полученных из программы Praat, для каждого гласного приводятся значения первой и второй формант. Однако не сказано, получены ли сами эти значения в программе Praat или же в основном инструменте, которым пользовался диссертант для вычисления формант, т.е. системе EMU-SDMS (и почему спектрограммы взяты не из неё). Также не указано, каким дикторам принадлежат соответствующие произнесения. На рис. 2.38 «Спектрограмма лексемы *сив* ‘красота’, фонема /i:/» (с. 136) приведено значение  $F1 = 500$  Гц. Однако в табл. 2.8 «Сводные характеристики гласных фонем по данным всех информантов» (с. 134–135) максимальное значение первой форманты у гласного /i:/ всего 426 Гц; в приложении 3 также не обнаружено значения  $F1 = 500$  Гц для слова *сив* ‘красота’. Кроме того, у всех приведённых спектрограмм для лучшей читаемости желательно было бы уменьшить частотный диапазон и одновременно увеличить вертикальный размер самой спектрограммы.

Таблицы. В Таблице 2.1 (с. 77) желательно добавить строку «Всего».

Таблица 2.2 «Разброс значений формантных частот и относительных длительностей гласных первого слога в минимальных парах»: не указано, на материале каких информантов построена таблица, каково количество измерений для каждого слова. Если для всех информантов, то почему объединены данные по мужским и женским голосам. Также не указано, разброс каких значений приводится — крайних (для всех информантов) или средних (для всех информантов). Для пары слов «кӱйӑп ‘бубен’ – кӱйӑп ‘мужской’» на графике 2.14 и в табл. 2.2 соотношение значений формант противоположное (значение  $F2$  для слова ‘мужской’ ниже).

Таблица 2.6 «Матрица признаков гласных фонем» (с. 133): как явствует из предыдущего текста, признак централизованности является фонологически избыточным, поэтому соответствующий столбец из матрицы следует исключить; признак огубленности следует заменить на признак заднего ряда. В строке фонемы /и/ ошибочно стоит «←» для признака «Верхняя».

В «Сводной таблице экспериментальных данных» (приложение 3): в ряде мест не указан или ошибочно указан звук из приведённого слова, к которому относятся измеренные параметры. Так, на с. 239 в графе «Звук» появляется число «0,8», на с. 357 — значение «NA»; на с. 293 для слова *ма\_мучам* 'моя\_болезнь' указан звук [ɔ:], для слова *ман\_суртув* 'наша\_щука' не указано никакого звука.

Несмотря на высказанные выше частные замечания, можно утверждать, что диссертационная работа Т. В. Тимкина на тему «Система гласных фонем сургутского диалекта хантыйского языка по экспериментально-акустическим данным (в сопоставительном аспекте)» представляет собой целостное самостоятельное научное исследование и соответствует всем требованиям, предъявляемым к диссертационным исследованиям на соискание учёной степени кандидата филологических наук, а её автор, Тимкин Тимофей Владимирович, заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата филологических наук по специальности 10.02.20 – Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание.

*Подпись Архипова А. В. заверю*

Официальный оппонент —

Архипов Александр Владимирович



15.09.2021

кандидат филологических наук (специальность 10.02.20 — Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание)

зав. отделом лингвокультурной экологии

Института мировой культуры МГУ имени М. В. Ломоносова

Телефон: 8 903 729-5606

E-Mail: [sarkipo@mail.ru](mailto:sarkipo@mail.ru)

Адрес места работы: 119991 ГСП-1 Москва, Ленинские горы, МГУ, д. 1, с. 51, к. 854,  
Институт мировой культуры

Телефон: 8 495 939-5119