

УДК 811.512'342.4

ББК 81.2–1 Сиб.

Работа выполнена при финансовой поддержке
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН

Конкурс междисциплинарных интеграционных проектов
фундаментальных исследований, проект № 108

Баданова Т. А. Словесное ударение в алтайском языке в сопоставительном аспекте. – Новосибирск, 2011. – 316 с.

ISBN 978-5-94356-985-2

Впервые на объективном инструментальном материале дано комплексное описание словесного ударения в алтайском языке, выявлены его локализация, природа и функции, определена специфика алтайской акцентуационной системы в сопоставлении с русской.

Установлено, что по структурному фонологическому типу словесное ударение в алтайском языке является слоговым, связанным, локализующимся, как правило, на финальном слоге словоформы. Системоорганизующим параметром ударения является тональность, что позволяет определить ударение как музыкальное восходящее.

Наряду с доминирующей акцентуационной системой, в языке формируется инновационная подсистема, связанная с позиционными долготами гласных. Инструментальные данные позволяют также предположить функционирование нисходящего ударения как реликта более древнего просодического состояния.

Монография предназначена для тюркологов, специалистов по общей и экспериментальной фонетике, а также для этнографов и сибиреведов.

Утверждено к печати

Ученым советом Института филологии Сибирского отделения РАН

Ответственный редактор д-р филол. наук И. Я. Селютина

Рецензенты:

д-р филол. наук Н. Н. Широбокова, канд. филол. наук Н. С. Уртегешев,
канд. филол. наук С. Б. Сарбашева

© Т. А. Баданова, 2011

ISBN 978-5-94356-985-2

© Институт филологии СО РАН, 2011

© Горно-Алтайский университет, 2011

ВВЕДЕНИЕ

Монография посвящена изучению словесного ударения в алтайском языке в сопоставительном аспекте. Современный алтайский язык – язык коренных жителей Республики Алтай. Он представлен шестью диалектами: алтай-кижи, телеутским, теленгитским, чалканским, кумандинским, тубинским¹; диалект алтай-кижи – опорный, базовый диалект алтайского литературного языка.

В данной работе проблемы словесного алтайского словесного ударения рассматриваются на материале диалекта алтай-кижи, носители которого проживают в Онгудайском, Усть-Канском и Шебалинском районах Республики Алтай.

Акцентуационная система алтайского языка не являлась предметом специального научного исследования. Если сегментный уровень алтайского языка и его шести диалектов основательно изучается объективными инструментальными методами с конца 60-х годов прошлого века [Чумакаева 1969; 1978; 1984; 1989; Шалданова 2003; 2007; Меркурьев 1970; 1971; Гаврилин 1984; 1986; Машталир 1983; 1985; Селютина 1988; 1998; 2002; Мандрова (Кирсанова) 1979; 2003; Кокорин 1986; 1988; Петькин, Чумакаева 1989; Сарбашева 2004], то просодический аспект остается пока неисследованным. Исключение составляет лишь теленгитский диалект, ритмомелодика простого предложения которого получила адекватное

¹ Диалекты кумандинский, чалканский, туба-кижи, а также телеутский получили статус самостоятельных языков. – См.: Красная книга языков народов Сибири. – М., 1994. – С. 6.

описание в ряде статей и в диссертационном исследовании О.Ф. Герцог [1984; 1985; 1986; 1987; 1988а; 1988б; 1988в; 1989; 1991]. Проблеме локализации словесного ударения в алтайском языке посвящена статья М.Ч. Чумакаевой, основанная на аудитивных наблюдениях автора [1989: 81–85]. Вопросы соотношения акцентуации и сингармонизма в чалканском диалекте алтайского языка рассматриваются в статье В.Н. Кокорина [1986]. И.Я. Селютин, исследуя экспериментально-фонетическими методами вокализм одного из северных диалектов алтайского языка – кумандинского – определяет кумандинское словесное ударение как музыкальное, связанное и подвижное [1988; 1998: 79–84].

Отсутствие до настоящего времени систематических описаний алтайской акцентуации делало невозможным проведение сравнительно-сопоставительных исследований с привлечением алтайского материала. Вместе с тем, суперсегментные характеристики выполняют важную, – в том числе и фонематическую – роль в процессе коммуникации и используются лингвистами как параметры в типологических классификациях.

Разработка проблем акцентуации предполагает не только решение вопросов о характере, месте и функциях словесного ударения; в литературе ставится под сомнение или получает неоднозначную оценку сам факт существования словесного ударения – в силу его избыточности – в тюркских и монгольских языках с развитым сингармонизмом. По мнению ряда ученых, совпадение функций закона гармонии гласных и ударения служит предпосылкой анакцентности сингармонических языков [Radloff 1882: 97; Джунисбеков 1980: 62; Касевич 1986: 17; Щербак 1994: 63].

Поскольку алтайский язык относится к числу языков, в которых законы сингармонизма, – в том числе и гармонии гласных как основной его составляющей – соблюдаются довольно последовательно, то решение вопроса о наличии ударения и выявление принципов разграничения его функций с сингармонизмом являются остроактуальными – как для алтайского языкознания, так и для тюркологии в целом.

В своей работе мы исходим из того, что действие закона гармонии гласных не исключает наличия ударения в языке. Сингармонизм и ударение могут сосуществовать, разграничивая между собой сферы функционирования и дополняя друг друга.

Анализ тюркологической литературы, посвященной инструментальным суперсегментным исследованиям, свидетельствует об отсутствии единства мнений как относительно природы, так и локализации словесного ударения. В одном и том же языке одни авторы трактуют ударение как постоянное, фиксируемое на финальном слоге, другие отмечают его на начальном слоге словоформы, третьи усматривают мелодическое ударение на первом слоге и динамическое – на последнем.

В целом в тюркских языках констатируется функционирование нескольких типов словесного ударения: динамического, тонического или комбинированного – тонально-динамического. По признаку места ударения выделяются акцентуационные системы с ударением, локализующимся на начальном слоге, с ударением на конечном или одном из конечных слогов, с ударением, маркирующим и начальный, и конечный слоги.

Определение природы, локализации и функций алтайского словесного ударения, выявление как общих закономерностей реализации просодических явлений в тюрк-

ских языках, так и алтайской специфики на фоне акцентуационных систем других – тюркских и нетюркских языков относится к числу приоритетных задач сибиреведения.

Таким образом, актуальность исследования определяется фактическим отсутствием работ, посвященных специальному изучению, системному описанию и сопоставительному исследованию аспектов суперсегментной фонетики алтайского языка, необходимостью получения объективных экспериментальных данных по просодическим параметрам акцентуационной системы, важных как для определения национальной специфики системы, так и для выявления общетюркских процессов.

Цель исследования – выявить локализацию, характер и функции словесного ударения алтайского языка, определить экспериментально-фонетическими методами акустические параметры, детерминирующие его природу; путем сопоставительного анализа выявить сходства и различия в организации акцентуационных систем в тюркских языках.

В работе применена комплексная методика, включающая как субъективные методы аудитивного наблюдения автора и учета показаний информантов, так и методы экспериментально-фонетического исследования. Регистрация экспериментального материала на электронные носители осуществлялась с использованием компьютерной звукозаписывающей программы Any Sound Recorder, последующая обработка данных – с помощью специальной компьютерной акустической программы Speech Analyzer. Фонемная сегментация словоформ-записей производилась по данным звуковой волны, показателям частоты основного тона (ЧОТ), магнитуды и цветной (полихромной) спектрограммы. По результатам

фонемной сегментации и последующей обработки акустических показателей были выявлены количественные параметры просодических коррелятов ударения: ЧОТ, длительности, формантной структуры гласных и интенсивности слогаобразующего гласного. Полученные данные были обработаны статистически, табулярно и графически.

В качестве возможных просодических характеристик словесного ударения в алтайском языке рассматриваются параметры квантитативности, интенсивности, тональности и напряжённости.

Квантитативность определяется в абсолютных (миллисекундах – далее мс) и относительных (%) величинах. Расчёты относительных параметров выполнены по методике, предложенной В. Хейнитцем [Heinitz 1921]. Для этого вычислялась средняя длительность звука (СДЗ, мс) и средняя длительность гласного (СДГ, мс) в словоформе. Относительная длительность исследуемого звука представляет собой процентное отношение абсолютной длительности этого звука к СДЗ [Бондарко 1965; 1977: 154] и к СДГ [Будаев 1981: 7] по вокально-консонантной и вокальной осям соответственно.

Интенсивность также рассматривается в абсолютных и относительных величинах. Абсолютные значения выражены в децибелах (дБ), относительные представляют собой отношение абсолютной интенсивности слогаобразующего гласного к средней интенсивности гласных по всей словоформе.

Тональность, то есть движение основного тона в словоформах рассматривалось путем сопоставления значений ЧОТ гласных, а также методом определения характера высотного интервала между гласными различных слогов. В нашем исследовании для более наглядного

представления результатов измерений в качестве единиц частоты основного тона используются ступени (полутона, semitones). Движение основного тона между гласными слогов отражено в высотных интервалах: прима (унисон), секунда, терция, кварта и т.д.

Степень напряжённости при произнесении звука определялась по изменению частотнозональной локализации формант гласных, т.е. при сравнении F-картин ударных и безударных гласных, а также по локализации концентрации максимальной энергии, которая определяется визуально по степени затемнения в F-картинах рассматриваемых звуков.

Соматические параметры гласных алтайского языка исследовались с использованием инновационной методики магнитно-резонансного томографирования. Запись осуществлялась на высокопольном МР-томографе Philips Achieva Nova Dual 1.5 в Лаборатории медицинской диагностики Института «Международный томографический центр» СО РАН в рамках Междисциплинарного интеграционного проекта фундаментальных исследований СО РАН «Соматические исследования артикуляторных баз тюркских этносов Южной Сибири с использованием низкодозовой цифровой рентгенографии и высокопольной магнитно-резонансной томографии» [Селютин, Уртегешев, Эсенбаева и др. 2009].

Материал исследования. На первом – доинструментальном этапе исследования методом опроса и анкетирования информантов был получен лингвистический материал, необходимый для решения проблем наличия или отсутствия ударения в алтайском языке, его локализации в структуре словоформы и выполняемых им функций в процессе коммуникации, а также для разработки программ инструментальных исследований; всего получено

256 слов, 180 словосочетаний и 45 предложений. Материал фиксировался в символах простейшей фонетической транскрипции [Наделяев 1960; Селютин 2002].

Для записи экспериментального материала, необходимого для изучения акустических параметров гласных, составлена программа из 151 словоформы – 22 однослоговых, 64 двуслоговых (51 словоформа с однородной вокальной осью, 13 словоформ с разнородной вокальной осью), 48 трёхсловых (38 с однородной вокальной осью, 10 – с разнородной вокальной осью) и 17 четырёхсловых (12 с однородной вокальной осью и 5 словоформ с разнородной вокальной осью). Для того чтобы нивелировать наложение назывной интонации в изолированных словоформах, а также для подтверждения полученных результатов используется дополнительная программа из простых предложений, включающих 23 бисиллабы, 18 трисиллаб и 6 тетрасиллаб из основной программы.

Таким образом, программа акустических исследований содержит словоформы двух типов: словоформы, в каждой из которых вокальная ось представлена гласными одного качества, а слоговая структура – всеми возможными комбинациями слогов различной структуры; другая группа включает словоформы с разнородной вокальной осью. Кроме того, дополнительная программа содержит словоформы, включённые в синтаксический контекст. Запись основной программы осуществлялась дикторами (*здесь и далее* – д.) в назывной интонации; каждый номер программы наговаривался три раза. Фразы из дополнительной программы были троекратно произнесены диктором 1. Всего получено и обработано 1500 записей-словоформ (изолированных и в контексте).

Для записей материала были привлечены три диктора (дд. 1–3), носители алтайского языка, владеющие произношением в рамках принятых орфоэпических норм литературного языка и не имеющие заметных анатомических изменений органов речи (см. Приложения). Все дикторы являются жителями или уроженцами центральных районов Республики Алтай – Онгудайского, Усть-Канского и Шебалинского.

Для изучения соматических характеристик алтайских гласных была составлена программа экспериментально-фонетического магнитно-резонансного томографирования, включающая 8 словоформ-однослогов типа SVC, в которых гласный звук находится в интерконсонантной позиции в идентичном фонетическом контексте. Томографический материал (16 томограмм) получен от двух дикторов – д. 3 (онгудайский говор) и д. 4 (усть-канский говор) диалекта алтай-кижи.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ СЛОВЕСНОЙ АКЦЕНТУАЦИИ

Словесное ударение – это выделение одного из слогов фонетического слова по какому-либо параметру или комплексу параметров. Потенциальными характеристиками ударения в общей фонетике принято считать показатели квантитативности, интенсивности, тональности и напряжённости [Зиндер 1979: 258–267], которые в языках сочетаются между собой в различных комбинациях.

Изучение акцентуационной системы языка предполагает решение ряда проблем теоретического характера: 1) является ли ударение свободным (разноместным) или связанным (одноместным); 2) какова локализация одноместного ударения в структуре словоформы; 3) меняется ли место ударения при словообразовании и словоизменении, то есть, является ли оно подвижным или неподвижным; 4) функционирует ли в языке кроме основного еще и второстепенное ударение; 5) какова природа ударения в исследуемом языке – является ли оно динамическим, тональным или количественным, или оно характеризуется комплексом акустических параметров; 6) каковы функции ударения в языке; 7) в тюркских, а также монгольских и шире – в урало-алтайских языках – каково соотношение функций словесной акцентуации и сингармонизма.

В данной главе на основании анализа тюркологических, а также монголоведческих работ излагаются раз-

личные подходы к решению указанных проблем, а также приводятся результаты собственного доинструментального исследования вопросов локализации и функций словесного ударения в современном алтайском языке. Проблема выявления природы алтайского ударения, разрабатываемая на результатах электроакустических исследований, обсуждается во второй главе диссертации.

1.1. Словесное ударение и сингармонизм

Одним из дискуссионных моментов в изучении акцентуации тюркских и монгольских языков является вопрос об отсутствии словесного ударения, – в силу его избыточности – в некоторых из языков с развитым сингармонизмом.

Закон гармонии гласных заключается в дублировании аффиксальными гласными фонетических характеристик гласного корня (основы), например, следование за гласным переднего (точнее – мягкого) ряда гласных соответствующего ряда. Гармония гласных способствует разграничению слов, так как представляет собой строго определённую последовательность морфем, подчиняющихся воздействию корневой морфемы в фонетическом плане. В большинстве тюркских и монгольских языков достаточно последовательно соблюдаются правила сингармонизма, и в связи с этим многие авторы обращаются к положениям И.А. Бодуэна де Куртенэ о функциональной эквивалентности сингармонизма и ударения. Бодуэн де Куртенэ ссылается, прежде всего, на консолидирующую функцию сингармонизма, которую в индоевропейских языках выполняет ударение [Бодуэн де Куртенэ 1877: 4]. В.В. Радлов также отмечал, что задача резко выделяемого ударения в индоевропейских языках – группировать

слоги и корни в единое целое – в урало-алтайских языках, и главным образом в тюркских, выпадает на долю гармонии гласных [Radloff 1882: 97].

Существует точка зрения [Корш 1910: 120; Grammont 1933: 267; Щербак 1994: 62], согласно которой в тюркском протоязыке (праязыке) преобладали морфологически изолированные односложные слова, ударение было обязательным просодическим признаком слова и выступало в виде слоговых акцентов. Далее на определённом этапе развития произошло превращение аморфной структуры в структуру агглютинативную, связанное с переходом большого количества самостоятельных слов в служебные слова, а затем – в аффиксальные морфемы, что привело к изменению просодических границ и развитию специального средства с объединительной и разграничительной функциями – гармонии гласных. Словесное ударение оказалось лишь дополнительным, не основным, средством объединения структурных элементов многосложного слова.

Несмотря на сходство функций, ударение и сингармонизм представляют собой два разных способа ритмизации: ритмизация ударением имеет целью выделение просодических вершин, а при ритмизации сингармонизмом роль вершин играют сегментные единицы – корневые слоги. Если консолидация слова посредством ударения – это примыкание более или менее редуцированных слогов к ударному, то консолидация за счёт сингармонизма – это приобретение сегментными единицами – фонемами – сквозного дифференциального признака (признаков), выбор которого (которых) обусловлен сегментной фонологией корня.

А.М. Щербак, говоря в работе «Введение в сравнительное изучение тюркских языков» о связи гармонии

гласных и ударения, утверждает, что ударение является в настоящее время дополнительным элементом по отношению к сингармонизму гласных [1994: 63, 117]. В.Б. Касевич, разграничивая сингармонизм и ударение, считает, что соблюдение закона гармонии гласных служит предпосылкой отсутствия ударения как особой фонологической категории, сингармонические языки проявляют «предрасположенность» к анакцентности (отсутствию ударения) более чем какие-либо другие. В качестве примера автор приводит узбекский язык, в котором распад сингармонизма повлёк за собой развитие категории ударения [Касевич 1986: 17].

Для нас более приемлемой представляется точка зрения, в соответствии с которой закон гармонии гласных не исключает наличия ударения в языке, ударение дополняет сингармонизм. Аудитивные наблюдения автора и показания информантов не оставляют сомнений в наличии в алтайском языке словесного ударения, а определение на слух локализации ударения не вызывает у носителей языка особых затруднений. Алтайский язык относится к числу языков, в которых законы сингармонизма, – в том числе и гармонии гласных как основной его составляющей – соблюдаются довольно последовательно, при этом сингармонизм и ударение сосуществуют, разграничивая между собой сферы функционирования и дополняя друг друга.

1.2. Словесное ударение и вокализм

При анализе основных параметров ударения – длительность, интенсивность, напряженность, тональность – необходимо учитывать ингерентные характеристики гласных рассматриваемого языка.

Как известно из общей фонетики, качественно различные гласные отличаются – при прочих равных условиях – собственными показателями количества, громкости, напряженности речевого аппарата, частоты основного тона: открытые гласные, как правило, длительнее и интенсивнее закрытых, менее напряженные и более низкие по тональности [Зиндер 1979: 18–191]. В лингвистическом отношении рассматриваемая специфика образования гласных не играет существенной роли, так как при изучении дифференциальных признаков фонем лингвистическую значимость имеют не абсолютные, а относительные параметры их реализаций. Тем не менее, при изучении фонетических процессов – как на сегментном, так и на суперсегментном уровнях – следует принимать во внимание ингерентные качества гласных. Особую значимость приобретают собственные характеристики вокальных компонентов слова при определении природы просодических явлений языка.

Систематическое экспериментально-фонетическое исследование алтайского вокализма на материале онгудайского говора диалекта алтай-кижи проводилось А.А. Шалдановой [2003; 2007]. Автором выявлен инвентарь гласных фонем, определены конститутивно-дифференциальные признаки, структурирующие систему, выполнен сопоставительный анализ вокальных настроек в тюркских языках южносибирского региона.

Инструментальные данные, полученные А.А. Шалдановой соматическими методами рентгенографирования, дентопалатографирования и фотографирования лабиальных настроек, а также компьютерными методами создания и обработки звуковых файлов, свидетельствуют о том, что в онгудайской вокалической системе фонологически релевантны три артикуляторных ряда настроек

гласных: передний, центральнозадний и задний. В переднерядных манифестациях реализуются фонемы *и, iii*; к центральнозаднерядным единицам относятся фонемы *ы, е, ее, о, оо, у, уу, ö, öö, ү, үү*; к заднерядным – фонемы *а* и *аа*. Характерной особенностью онгудайского вокализма является низкая продуктивность переднерядных и заднерядных артикуляций и доминирующее положение в системе центральнозаднерядных настроек: из пятнадцати гласных фонем одиннадцать определены как центральнозаднерядные.

При этом в классе центральнозаднерядных гласных лингвистически значимой является дифференциация настроек по степени выдвинутости вперед: реализации фонем *о, оо, у, уу* – слабовывинутые, манифестации фонем *е, ее, ö, öö, ү, үү* – сверхсильновывинутые; единственная сильновывинутая фонема *ы* в достаточной степени противопоставлена по палатальному признаку мягкорядному корреляту – переднерядной фонеме *и*.

По степени раствора рта онгудайские гласные фонемы разделены А.А. Шалдановой на широкие: *а, аа* (6-я ступень), полуширокие: *е, ее, о, оо, ö, öö, у, уу* (3–4-я ступени) и полуузкие: *ы, и, iii, ү, үү* (2-я ступень). Такая градация гласных по подъему в принципе совпадает с традиционным бинарным разбиением гласных на широкие (в онгудайском говоре – широкие и полуширокие) и узкие (в онгудайском – полуузкие); исключение составляют фонемы *у, уу*, реализующиеся в онгудайском говоре как (полу)широкие [Шалданова 2007: 226–229].

Сопоставление данных, полученных по онгудайскому вокализму, с результатами исследования по другим тюркским языкам показало, что в ареале функционирования южносибирских тюркских языков констатируется тенденция к деполяризации характеристик гласных по

параметрам артикуляторного ряда. Функционально твердорядные гласные реализуются, как правило, не в заднерядных, а в более передних – центральнозадних настройках. Вместе с тем, в подсистемах мягкорядного вокализма происходит обратный процесс передвижения гласных назад – процесс активного вытеснения переднерядных гласных центральнозаднерядными (реже – центральнорядными) настройками [Селютина, Шалданова 2003: 104–109; Шалданова 2007: 241–243].

Вследствие передвижения гласных – прежде всего, мягкорядных – для ареала распространения тюркских языков Южной Сибири характерна низкая продуктивность переднерядных и заднерядных гласных при очень высокой частотности центральнозаднерядных настроек – как мягкорядных с точки зрения сингармонизма, так и твердорядных. Вокальные настройки как бы сдвинуты к центру резонаторной полости – в зону реализации центральнозаднерядных артикуляций, нет контрастности в дифференциации гласных по ряду. Кроме тотального процесса деполяризации гласных по ряду, происходит параллельный процесс стирания различий гласных по степени подъема.

Следует также отметить, что аналогичные процессы нивелировки артикуляторно-акустических параметров гласных, тенденция к минимализации противопоставлений в речи зафиксированы и на материале киргизского языка, активно взаимодействовавшего с тюркскими языками южносибирского ареала на протяжении ряда веков [Эсенбаева 2010].

Принимая во внимание важную роль качественно-количественных характеристик гласных в формировании просодической системы языка, мы сочли необходимым вернуться к анализу артикуляторных характеристик

гласных диалекта алтай-кижи, расширив исследовательскую базу путем привлечения дикторов, являющихся носителями усть-канского говора. Кроме того, материал для анализа был получен с использованием инновационной методики томографических исследований, выполненных на высокопольном магнитно-резонансном томографе Philips.

Ниже приводятся томограммы и томосхемы основных настроек гласных алтайского языка (рис. 1–8), полученные от д. 4 – носителя усть-канского говора.

По результатам анализа томографического материала¹ восьми кратким вокальным фонемам алтайского языка (усть-канский говор) можно дать следующие определения по их основным конститутивно-дифференциальным признакам:

Фонема а – гласная центральнозаднерядная основной настройки, 4-й основной ступени отстояния, нелабиализованная, назализованная; точная фоническая транскрипция аллофона: « $\tilde{a}_{d/9/4}$ »² (рис. 1).

¹ Автор выражает благодарность сотрудникам ЛЭФИ ИФЛ СО РАН, кандидатам филологических наук Н.С. Уртегешеву и А.А. Добрининой за помощь в получении и обработке томографического материала.

² В точной фонической транскрипции в двойных угловых скобках приводится буквенный символ (с соответствующими диакритическими знаками) анализируемого гласного, затем – через двойные косые линии – индексируется локализация и степень максимального сужения резонаторной полости: буквенный символ максимума превышения (МП) на поверхности спинки или корня языка // цифровое обозначение нёбного локуса (НЛ) // цифровое обозначение степени отстояния МП от НЛ.

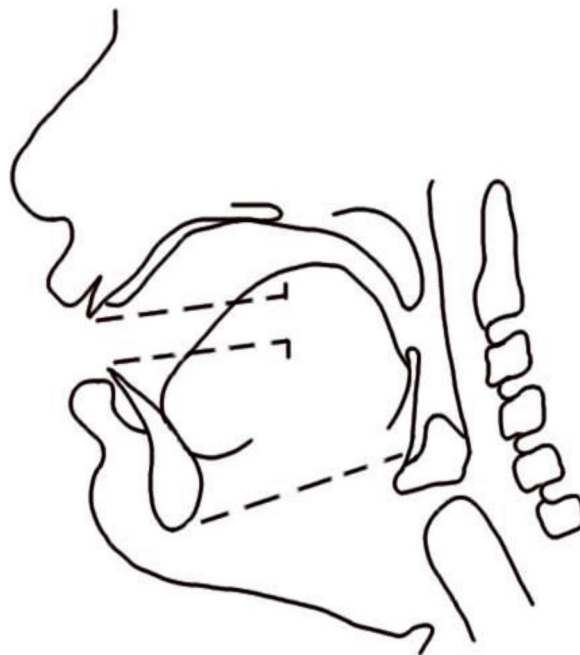


Рис. 1. Томограмма и томосхема гласного $\tilde{a}$ « $\tilde{a}_{d//9//4}$ » в словоформе *таш* ‘камень’; д. 4

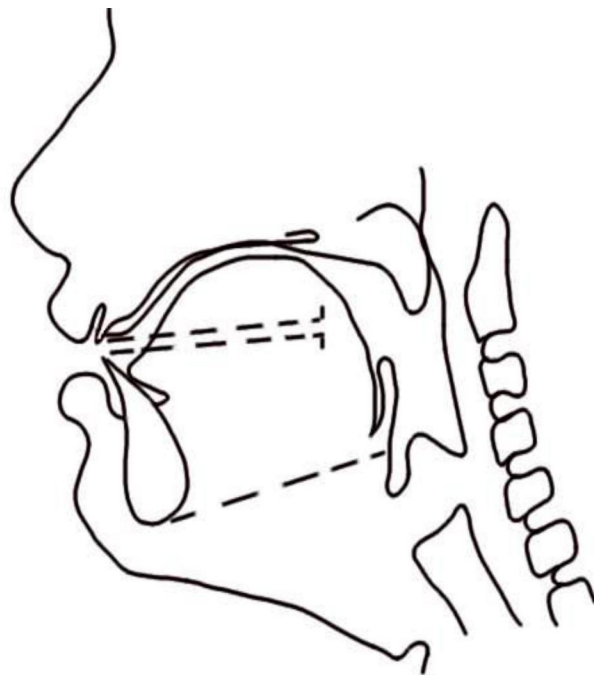


Рис. 2. Томограмма и томосхема гласного *ы* « $\dot{u}_4$ d//8//1» в словоформе *тыш* ‘тишина’; д. 4

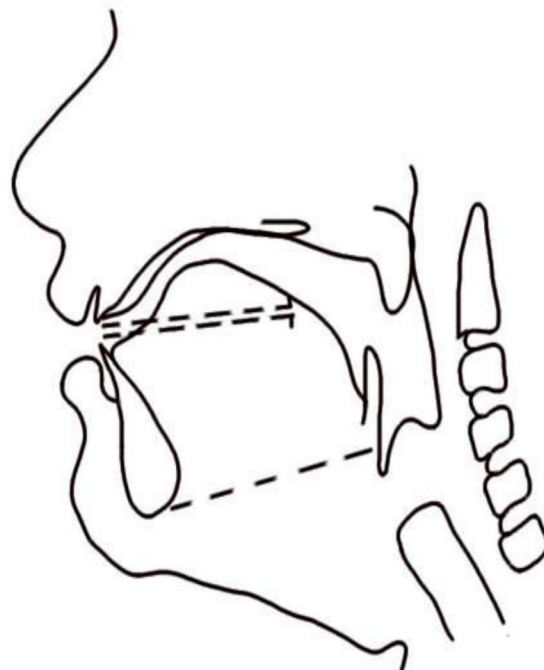


Рис. 3. Томограмма и томосхема гласного e «Г/е_{пт} с//7//2» в слове *тес* 'нанизывать'; д. 4

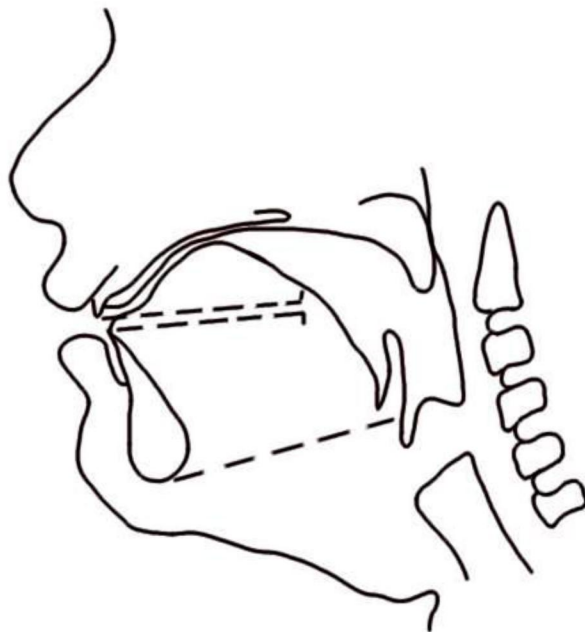


Рис. 4. Томограмма и томосхема гласного *и* « i_F с/8//1» в словоформе *тиш* 'зуб'; д. 4

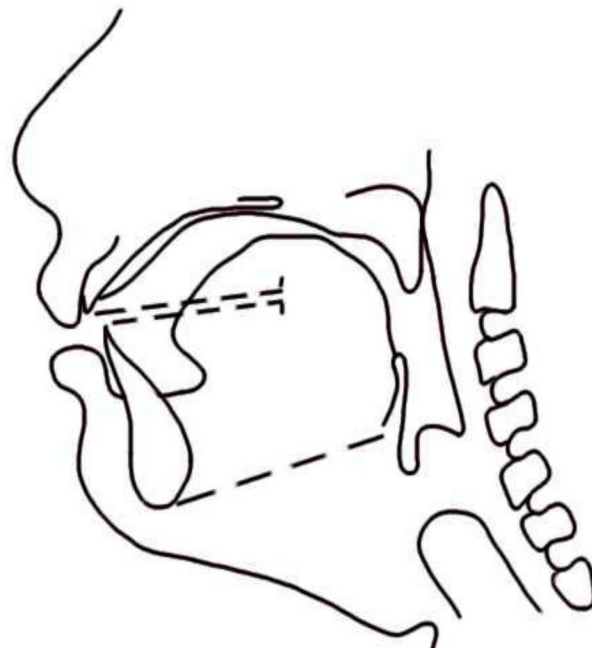
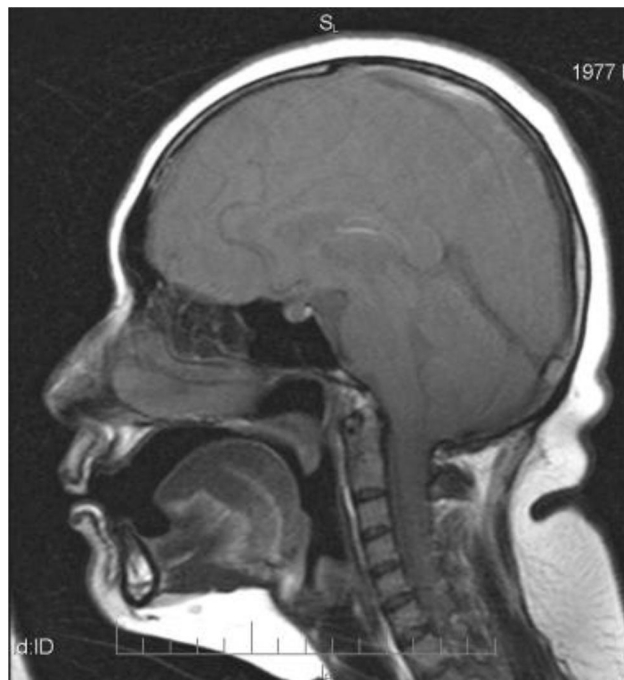


Рис. 5. Томограмма и томосхема гласного *o* «*û* *d/9//1*» в словоформе *тош* ‘лёд’; д. 4

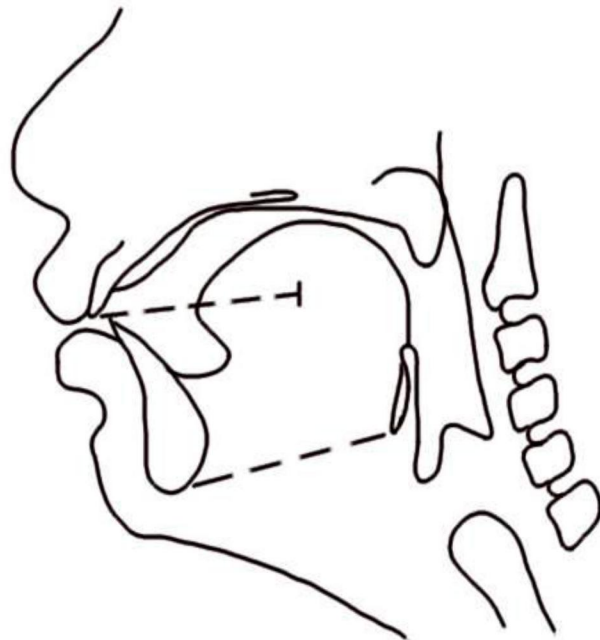


Рис. 6. Томограмма и томосхема гласного у « $\dot{u}$ $d//9//1$ » в словоформе *туш* ‘неродной’; д. 4

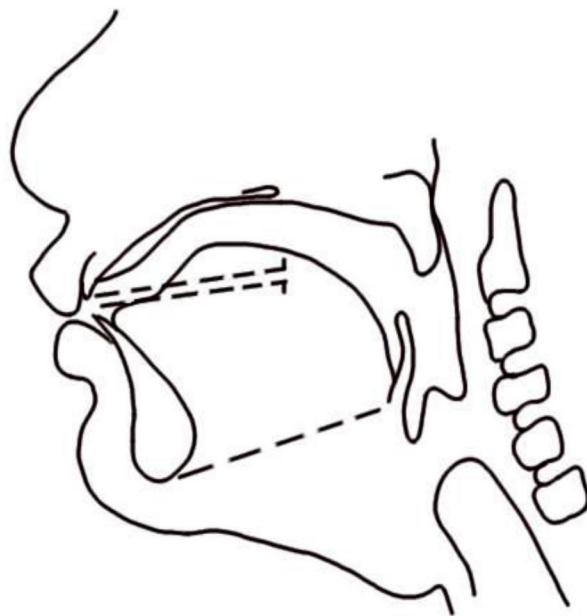


Рис. 7. Томограмма и томосхема гласного $\ddot{o}$ «œ_F с//8//4» в словоформе *töi* ‘грудь’; д. 4

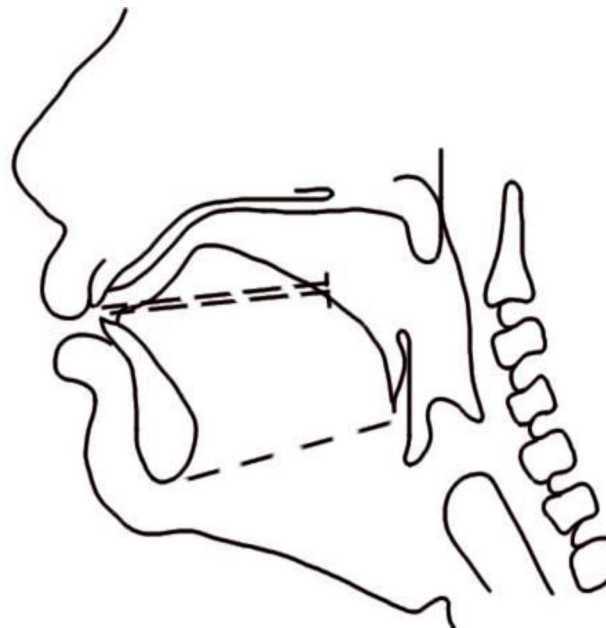


Рис. 8. Томограмма и томосхема гласного y «Y $\epsilon/7/1/2$ » в словоформе *tuŋi* 'полдень'; д. 4

Фонема ы – гласная центральнозаднерядная сильновыдвинутая, 1-й основной ступени отстояния, нелабиализованная, неназализованная; точная фоническая транскрипция реализации: « $\text{ш}_4 \text{ d//8//1}$ » (рис. 2).

Фонема е – гласная переднерядная основной настройки, 2-й сильноприоткрытой ступени отстояния, нелабиализованная, неназализованная; точная фоническая транскрипция оттенка: « $\text{Г}_{\text{епт}}^{\text{I}} \text{ c//7//2}$ » (рис. 3).

Фонема и – гласная переднерядная сильноотодвинутая, 1-й основной ступени отстояния, нелабиализованная, неназализованная; точная фоническая транскрипция манифестации: « $\text{i}_{\text{F}} \text{ c//8//1}$ » (рис. 4).

Фонема о – гласная центральнозаднерядная основной настройки, 2-й ступени отстояния, лабиализованная, неназализованная; точная фоническая транскрипция реализации: « $\text{ö}^{\text{ö}}/\text{ö d//9//2}$ » (рис. 5).

Фонема у – гласная центральнозаднерядная основной настройки, 1-й основной ступени отстояния, сильнолабиализованная, неназализованная; точная фоническая транскрипция оттенка: « ü d//9//1 » (рис. 6).

Фонема ö – гласная переднерядная сильноотодвинутая, 4-й основной ступени отстояния, сильнолабиализованная, неназализованная; точная фоническая транскрипция оттенка: « $\text{œ}_{\text{F}} \text{ c//8//4}$ » (рис. 7).

Фонема ү – гласная переднерядная основной настройки, 2-й основной ступени отстояния, лабиализованная, неназализованная; точная фоническая транскрипция оттенка: « Y c//7//2 » (рис. 8).

Сопоставление результатов исследования томографических материалов по вокализму усть-канского говора диалекта алтай-кижи с соматическими данными, полученными А.А. Шалдановой по онгудайскому говору, свидетельствует о незначительных расхождениях арти-

куляторных параметров гласных, которые вполне могут быть объяснены вариативностью настроек – речевой и индивидуальной.

В целом онгудайский вокализм характеризуется как несколько более открытый и более задний по сравнению с усть-канским. Отличия по степени подъема: фонема *a* – 4-я ступень в у-кан. и 6-я (вариативно – 3-я) в онг.; фонема *ы* – 1-я ступень в у-кан. и 2–3-я в онг.; фонема *e* – 2-я ступень в у-кан. и 3–5-я в онг.; фонема *и* – 1-я ступень в у-кан. и 2–3 в онг.; фонема *о* – 1-я ступень в у-кан. и 4-я (3–5-я) в онг.; фонема *у* – 1-я ступень в у-кан. и 3–4-я в онг. Лишь степень открытости основных оттенков мягкорядных огубленных фонем *ö* (4-я) и *ү* (2-я) в рассматриваемых говорах совпадает.

Что касается параметров артикуляторной рядности, то для реализации четырех фонем в усть-канском говоре зафиксированы более передние настройки по сравнению с онгудайскими: фонема *a* – центральнозаднерядная основной настройки в у-кан. и заднерядная в онг.; фонемы *e*, *ö*, *ү* – переднерядные (сильноотодвинутые или основной настройки) в у-кан. и центральнозаднерядные сверхсильновыдвинутые в онг.

Выявленные в результате анализа томографического материала некоторые расхождения в характеристике речевых настроек гласных онгудайцев и усть-канцев – меньшая степень открытости и несколько более продвинутая вперед артикуляция гласных усть-канского говора – следует учитывать при интерпретации акустических параметров звуков как потенциальных доминант словесной акцентуации в алтайском языке.

1.3. Локализация и природа ударения в тюркских и монгольских языках

Акцентология имеет давнюю традицию. Уже в брахманах (VIII–VI вв. до н.э.) и упанишадах (VII–III вв. до н.э.) Древней Индии встречается понятие «свара» – ударение или тон. Вопросы просодики активно разрабатывались в пифагорейской школе Древней Греции (VI–IV вв. до н.э.). Изучение тонов в Китае началось в конце V в. н.э. А.Х. Востоков в «Русской грамматике» [1831] выделил ударение как самостоятельный объект изучения и дал группировки слов русского языка по типу ударения. В 60-х годах XIX в. А.А. Потебня ввёл морфологические критерии в описание русского ударения [1973]. Е.Д. Поливанов впервые описал морфологически обусловленную акцентуацию японских слов [1928].

В настоящее время изучены и описаны акцентные системы многих языков различного строя. Однако существуют языки / семьи языков, относительно акцентуации которых у исследователей нет единого мнения. К таким языкам можно отнести и тюркские языки.

Исследование словесного ударения в тюркских языках было начато зарубежными лингвистами ещё в XVIII–XIX вв. с изучения акцентуации турецкого языка. Изначально отмечалось наличие в турецком языке силового ударения на последнем слоге. В начале XX в. французский востоковед К. Хюар, анализируя характер ударения в турецком языке, установил, что силовое ударение в промежуточных слогах сопровождается тоническим ударением [Huart 1901: 13]. Венгерский учёный И. Кунош выявил в турецком языке основное силовое ударение на первом слоге слова. Последний же слог слова, по его мнению, выделялся с помощью менее ярко выраженного

тонического или музыкального ударения [Kúnos 1905: 207].

Норвежский ученый К. Нильсен в конце XIX – начале XX вв. высказывает иную точку зрения на характер и место ударения в турецком языке [Nielsen 1906; 1907]. Исследуя ударение в двусложных словах, он установил, что, хотя силовое ударение обычно падает на последний слог в слове, его место всё же не фиксировано и определяется количественным характером слога и образующего его гласного. Это, прежде всего, связано со строением слога: закрытый слог оказывается более долгим, чем открытый. Поэтому, если в двусложном слове первый слог закрытый, а второй открытый, то ударение падает на первый слог. По мнению К. Нильсена локализация ударения зависит также от гласных, образующих слог, так как гласные, различающиеся по ряду и подъёму, имеют различные количественные характеристики.

Венгерский тюрколог В. Прёле подверг критике теорию К. Нильсена [Pröhle 1911: 201]. В. Прёле придерживался традиционной точки зрения, согласно которой словесное ударение в турецком языке фиксированное, одноместное и локализуется на последнем слоге слова.

Шведский лингвист Г. Ракетт высказал иную точку зрения на ударение в турецком языке. Он утверждает, что в турецком языке наряду с силовым существует тоническое (музыкальное) ударение. В зависимости от характера словесного ударения, слова турецкого языка он распределяет по трём группам: 1) слова, в которых силовое ударение накладывается на высокий музыкальный тон последнего слога (преимущественно слова, заимствованные из арабского и персидского языков); 2) слова, в которых силовое ударение совпадает с высоким музыкальным тоном промежуточного слога (заимствованные сло-

ва и глагольные формы турецкого языка); 3) слова с силовым ударением на первом слоге, с низким тоном (слова турецкого происхождения) [Raquette 1927].

Шведский лингвист Б. Коллиндер также признавал наличие в турецком языке музыкального ударения наряду с силовым, причём музыкальное ударение, как правило, локализуется на последнем слоге, на который, по большей части, приходится и силовое ударение. Однако в ряде грамматических форм, а также в заимствованных словах силовое ударение падает на самый высокий в музыкальном отношении слог, независимо от его положения в слове [Collinder 1939: 26–94].

Таким образом, к началу сороковых годов XX в. в изучении акцентуации турецкого языка сложились две концепции. В соответствии с традиционной точкой зрения, исследователи не различали музыкального и силового ударения, которое всегда падало на последний слог слова. Приверженцы другой концепции признавали наличие в турецком языке разноместного тонического и силового ударения.

Отмечая наличие противоположных взглядов на природу и место ударения в турецком языке, Э.В. Севортян объясняет это тем, что тюркологи приписывали турецкому языку особенности, присущие родному языку исследователя, а также тем, что наблюдения над турецким ударением производились аудитивными методами, без экспериментальной проверки [1955: 129–30].

Однако изучение словесного ударения в тюркских языках не ограничивалось лишь турецким языком. В начале XX в. в связи с активным развитием науки стали создаваться научно-исследовательские институты, которые должны были заняться как разработкой актуальных

проблем отдельных языков, так и проблем общетюркского характера.

Именно в это время и началось основное экспериментально-фонетическое изучение фонемного состава и суперсегментных средств в тюркских языках. Особую роль в этом отношении призвана была сыграть Лаборатория экспериментальной фонетики при Казанском университете, организованная ещё в конце XIX в. проф. В.А. Богородицким. Хотя в то время исследования проводились с помощью пневматической аппаратуры, тем не менее, полученные данные оказали известное влияние на дальнейшее развитие экспериментально-акцентологических исследований по тюркским языкам.

Первой работой, выполненной с применением инструментальных методов, было исследование движения тона в двусложных и трёхсложных словах татарского языка. Её автор, В.А. Богородицкий, внёсший большой вклад в методику и процедуру экспериментально-фонетических исследований, показал, что различная степень выдоха, проявляющаяся в главном и второстепенном ударениях, сопровождается произвольным движением музыкального тона. Этот тон понижается при главном ударении на последнем слоге и повышается при второстепенных ударениях [Богородицкий 1926].

В работе Г. Шарафа «Сонорная длительность татарских гласных» [1928: 180–264], выполненной с помощью гортанной капсулы (кельтоншрейбера) Ж.П. Русло на кимографе Вердина, было исследовано отношение ударения к длительности татарских гласных. Автор убедительно показал, что ударный слог не всегда оказывается длительнее неударного, что в закрытом слоге двусложного слова гласный короче, чем в открытом, что в соседстве с щелевым согласным гласный оказывается более дли-

тельным, чем если он находится рядом со смычным согласным. Таким образом, была экспериментально доказана зависимость длительности ударных гласных от качества соседних согласных и положения слога в слове.

Развитие в 30–40-х годах XX в. электроакустической аппаратуры повлекло за собой разработку новых методов исследования звуковых систем и создало благоприятные возможности для определения основных (голосовых) колебаний, их интенсивности и амплитуды, обертонов и длительности того или иного явления звуковой речи. Возникли такие методы анализа речевых фактов, как электродинамический, позволяющий исследовать фонетические особенности звуков и звукосочетаний по записи речи дикторов; осциллографический, с помощью которого можно проводить гармонический анализ звуковых явлений, формант гласных и согласных, а также получать надёжные данные относительно ударных компонентов слова; спектрографический, дающий возможность преобразовывать звуки речи в электрические явления с помощью микрофона.

Таким образом, исследования в области акцентуации тюркских языков продолжились с активным использованием электроакустической аппаратуры.

В 1957 г. А. Махмудов приступил к исследованию словесной акцентуации узбекского языка и экспериментально доказал наличие в этом языке главного и второстепенных ударений, имеющих силовой характер; в то же время, было установлено, что эффект ударения часто создаётся за счёт тонового и силового компонентов. А. Махмудов выявил также прямую связь длительности гласных с ударной позицией в слове, что обусловлено увеличением физической интенсивности и частоты колебания. Кроме того, он показал, что неударное положение

гласной фонемы приводит к нейтрализации её фонетических характеристик [1960].

В результате исследования выяснилось, что главное ударение в двусложных словах, как правило, падает на последний слог. В многосложных словах, состоящих из четырёх и более слогов, имеется второстепенное ударение, приходящееся на первый слог слова.

У.Ш. Байчура в результате изучения природы словесного ударения в ряде тюркских языков [1961; 1963; 1971a; 1971b], установил, что оно характеризуется как силовое в башкирском [1961: 196] и чувашском [1961: 222–223; 1963: 53–57] языках. Что касается места ударения, то в большей части обследованных языков оно приходится на последний слог (татарский, башкирский, уйгурский) [1961: 232]; в чувашском языке оно может падать как на последний, так и на первый слоги; в азербайджанском и туркменском языках оно может локализоваться как на первом, так и на последующих слогах.

А.Ф. Шёберг в «Структурной грамматике узбекского языка» выделяет в глагольных формах четыре степени ударения [Sjöberg 1963: 220–242].

При изучении словесной акцентуации азербайджанского языка Ш.М. Абдуллаев рассматривал три основные проблемы – природу азербайджанского ударения, его место в слове и функциональное назначение. Исследование проводилось с помощью осциллографа магнитофонной записи, переписанной затем на киноплёнку. В отношении природы ударения данные Ш.М. Абдуллаева подтвердили результаты, полученные ранее У.Ш. Байчурой, – ударение в азербайджанском языке оказалось силовым и тоническим, разноместным [1964: 17–18].

Применение электроакустической аппаратуры позволило А. Сапаеву установить, что в туркменском языке,

помимо силового и тонального словесного ударения, зафиксированного в азербайджанском, казахском и других языках, функционирует еще и количественное ударение, что вполне согласуется с наличием в фонологической системе этого языка кратких и долгих гласных фонем [1967].

Экспериментальным исследованием словесного ударения в киргизском языке занимались Т.К. Ахматов и А.О. Орусбаев. Т.К. Ахматов пришёл к выводу о том, что в киргизском языке ударение одноместное. В двусложных и трёхсложных словах (кроме заимствованных слов) оно падает на последний слог, например: *balá* ‘ребёнок’; *širín* ‘сладкий’ и т.д. [1970: 33–37]. В то же время Т.К. Ахматов отмечает, что ударение может перемещаться при прибавлении к слову аффиксов, образующих грамматическую форму, например, *čagá* ‘ведро’ – *čagadá* ‘в ведре’ [1970: 39]. Он утверждает также, что словесное ударение связано с длительностью гласного, который, находясь под ударением, может быть максимально удлинён, а высота тона служит признаком выделения слога как ударного.

Исследование Т.К. Ахматова продолжил А.О. Орусбаев. Рассмотрев отдельно параметры интенсивности, основного тона и длительности, он пришёл к выводу, что в акустическом плане киргизское словесное ударение является динамическим, количественным и музыкальным [1974: 52]. В плане восприятия оказалось, что для носителей киргизского языка важное значение имеет сила и протяжённость ударного звука. Исходя из этого, был сделан вывод о том, что киргизское ударение является и силовым, и долготным [1974: 54]. А.О. Орусбаев придерживается мнения о том, что киргизскому словесному ударению присуща словоорганизующая функция: ударе-

ние вместе с сингармонизмом (нёбным и губным), сцепляет сегментные единицы и, таким образом, организует звуковые оболочки слов в законченные единства [1974: 107–109].

В 80-х годах прошлого века А.Д. Тяпкин выполнил в Лаборатории экспериментально-фонетических исследований Института истории, филологии и философии Сибирского отделения Академии наук СССР (ЛЭФИ ИИФФ СО АН СССР) комплексное экспериментально-фонетическое исследование словесной акцентуации в тувинском языке и пришел к выводу о том, что ударение в тувинском языке следует считать тонально-динамическим [1980; 1984: 137; 1985; 1986; 1988; 1989].

Словесное ударение хакасского языка было изучено А.В. Кабановым, который, проанализировав параметры словесного ударения в изолированно произнесённых и синтаксически связанных словоформах, установил, что хакасское ударение как в отдельно произнесённом слове, так и в словах, входящих в состав синтагмы и предложения, по своей акустической природе является силовым. Ведущим параметром, организующим ударение, является интенсивность, или суммарная энергия ударного гласного, который по этой величине всегда превосходит безударный слог, а частотная и временная характеристики лишь сопутствуют ей [1986а; 1986б: 114–116].

Локализация словесной акцентуации и её параметры в шорском языке (на материале мрасского диалекта) были определены методами спектрографирования и пневмоосцилографирования Ф.Г. Чиспияковой и Н.В. Шавловой. В шорском языке словесное ударение характеризуется как конечнослоговое музыкальное; квантитативность, интенсивность и напряженность не являются обязательными компонентами ударения [1992:31].

Нет единой точки зрения на локализацию, количество и характер ударения в слове и у монголистов, признающих существование словесного ударения. М.А. Кастрен [Castrens 1857], Я.И. Шмидт [1912], А.Д. Руднев [1913–1914] считали ударными первые слоги во всех словах. О. Ковалевский [1835], А.А. Бобровников [1835; 1849], А.М. Орлов [1878] утверждали, что ударение падает на последние слоги. Г.И. Рамстедт [1908] и Б.Я. Владимирцов [1929], признающие наличие словесного ударения, различали главное ударение на первом слоге и дополнительное в некоторых словоформах, падающее на последний слог.

В монгольском языке и его халхаско-угринском говоре Г.И. Рамстедт выделяет сильную экспирацию ударного слога по сравнению с неударным. А.Л. Руднев определяет первый гласный в словах хоринского диалекта бурятского языка как «ясный», образованный путём экспирации, которая связана с ударением. Б.Я. Владимирцов считает халхаское ударение экспираторным, динамическим, и очень сильным. А.А. Бобровников ударение в монгольском и калмыцком языках связывает с повышением тона на ударном гласном. Г.Д. Санжеев отрицает наличие ударения в калмыцком «по крайней мере, в том виде, в каком ударение имеется в русском языке». Он пишет о наличии экспираторного ударения, которое «акустически почти не ощущается», и дополнительного, музыкального ударения в бурятском языке [Санжеев 1930; 1940: 5; 1941: 7]. В.М. Надеяев [1957] определял монгольское словесное ударение на основе слуховых впечатлений как напряжённое, без количественной характеристики, связанное с гласным первого слога.

Локализация, количество и характер ударения в монгольских языках определялись названными учёными на

основе слухового метода, что и обусловило разноречивость их взглядов на словесное ударение в этих языках. Экспериментально-фонетические методы в исследовании акцентуации монгольских языков были впервые использованы В.И. Золхоевым [1961; 1962; 1970; 1980]; он применил кимографический метод. Метрически обрабатывая кимограммы монгольских слов, произнесённых изолированно, с использованием измерительной линейки М.Г. Кравченко-М.В. Гординой, В.И. Золхоев констатировал, что в этих словах повышается основной тон, и максимальная высота его приходится на гласный последнего слога. Этим теоретическим выводом он подтвердил точку зрения монголоведов, которые на основе слуховых впечатлений определяли монгольское ударение как музыкальное и приходящееся на последний слог словоформы. В.И. Золхоев установил, что максимум интенсивности совпадает с тональным максимумом и также приходится на последний слог. Это дало ему основание определить монгольское ударение как музыкально-динамическое. Исследуя затем слова в потоке речи, автор констатирует, что большей высотой основного тона выделяются последние слоги в словах, которые стоят в начале синтагм, что позволяет сделать вывод о наличии музыкального ударения на конце первого слова синтагмы, служащего для цементирования всех слов, входящих в состав одной ритмической группы [1970].

Л.К. Герасимович в связи с изучением монгольского стихосложения провела свои исследования фонетических характеристик словесного ударения в монгольском языке, используя для этого материалы, полученные осциллографическим методом с аудиторской проверкой. По её мнению, эксперимент не даёт никаких оснований утверждать, что в монгольском языке существует ударение,

отчётливо воспринимаемое носителями языка [1970; 1975: 53].

Б.Ж. Будаев, проанализировав труды по акцентуации монгольских языков, констатировал отсутствие единого мнения у лингвистов, работавших как на основе ауди-тивных наблюдений, так и с использованием инструментальных методов. Исследовав на экспериментальной базе ЛЭФИ ИИФФ СО АН СССР словесное ударение в хоринском диалекте бурятского языка методом пневмоосциллографирования, Б.Ж. Будаев пришел к выводу о том, что из четырёх конститутивных артикуляционно-акустических признаков, потенциальных в бурятском словесном ударении, интенсивность и напряжённость нерелевантны для хоринского диалекта бурятского языка. Квантитативность не стабильна по кратким гласным, а по долгим гласным и дифтонгам констатируется тенденция к относительной удлинённости первого гласного в последовательности долгих монофтонгов и дифтонгов. Такая тенденция позволила квалифицировать данный параметр как релевантный признак ударенности гласного, которая в силу своей нестабильности может быть определена только как характеристика дополнительного квантитативного ударения. Тональность в словоформах хоринского диалекта бурятского языка реализуется с повышением основного тона в пределах всей вокальной оси полисиллабы, достигающим максимума на гласном последнего слога. И это связанное, локализованное на вокальной вершине последнего слога словоформы, музыкальное ударение, как обязательное, является основным [1981: 108; 1986].

Таким образом, рассмотрев историю изучения словесной акцентуации тюркских и монгольских языков, мы в первую очередь обращаем внимание на разноречивость

полученных результатов. Несмотря на это многообразие, можно выявить и некоторые общие черты. Так, в большинстве языков словесное ударение является динамическим и тональным. Что касается места ударения, то наиболее распространёнными являются языки с конечнослоговым основным и начальнослоговым второстепенным ударением.

1.4. Локализация словесного ударения в современном алтайском языке

Каждому языку свойственны свои алгоритмы, регулирующие место ударения в слове. Существуют языки со *свободным (разноместным)* и *связанным* ударением [Зиндер 1979: 259; ЛЭС 1990: 530–531].

В языках со свободным ударением словесное ударение может падать на любой слог слова, как это имеет место, например, в русском и немецком языках [Зиндер 1979: 258; 2003: 132].

В языках со связанным ударением словесное ударение выделяет лишь какой-то определенный слог слова: в чешском это первый слог от начала, в польском – второй от конца, во французском языке ударение в слове всегда падает на последний слог в слове [Камчатнов, Николина 1999: 198].

В общей фонетике принято также дифференцировать *подвижное* и *неподвижное* ударение. Неподвижным следует считать такое ударение, которое всегда падает на один и тот же слог, при словоизменении и словообразовании место ударения не меняется. Подвижность ударения не обязательно сочетается с разноместностью. В языке со связанным (одноместным) ударением оно может быть также подвижным. Это характерно для языка, в ко-

тором место ударения определяется отсчетом слогов с конца слова, при условии, что этот язык имеет развитую флексию и агглютинацию [Зиндер 1979: 259].

Исследованы и описаны акцентуационные особенности многих языков, что позволяет говорить в настоящее время о наличии / отсутствии словесного ударения, его функциях, основных признаках и локализации в тех или иных языках или семьях языков. Если большинство европейских языков по признаку локализации словесного ударения представляют весьма разнообразную картину, то в этом отношении тюркские и монгольские языки являются преимущественно языками с фиксированным словесным ударением [Реформатский 1997: 12–13].

Как отмечалось выше, по признаку локализации ударения тюркологами и монголистами были выявлены языки с ударением, выделяющим начальный слог [Castrens 1857; Шмидт 1912; Руднев 1913–1914]; с ударением, отмечаемым в конечном или в одном из конечных слогов [Бобровников 1835, 1849; Ковалевский 1835; Орлов 1878; Байчура 1961; Ахматов 1970]; с ударением, маркирующим и начальный, и конечный слоги [Рамстедт 1908; Владимирцов 1929]. Некоторые лингвисты делают вывод об отсутствии ударения в тюркских и монгольских языках [Grønbech 1940: 378; Герасимович 1975].

Точка зрения об анакцентности тюркских языков, на наш взгляд, связана с тем, что исследователи, основываясь на аудитивных наблюдениях, приписывали изучаемому языку категории и закономерности родного языка. Так, например, в тюркских языках гласные в безударном положении подвергаются главным образом количественной редукции, в отличие от русского языка, в котором безударные гласные претерпевают качественно-количественную редукцию, подчиняющуюся строго определённой

ным правилам [Старостов 1953: 114; Зиндер 1979: 263]. Исходя из этого, можно предположить, что гласные полного образования в безударном положении воспринимались исследователями как более или менее ударные.

В тюркологии существует гипотеза о первоначальном функционировании ударения в тюркских языках на первом слоге. Это мнение наиболее полно было сформулировано и представлено М.А. Черкасским [1965: 73–123]. Он делает вывод, что тюркский сингармонизм, так же как и русская редукция, обусловлен ударением, которое когда-то приходилось не на последний, а на первый слог. В этом случае второстепенное ударение, констатируемое некоторыми исследователями на первом слоге, может являться остатком древнего начальнослогового акцента. Однако точка зрения относительно наличия в том или ином тюркском языке второстепенного ударения на первом слоге словоформы требует дополнительной экспериментальной проверки: в различных языках этот вопрос может решаться по-разному.

Как указывает А.М. Щербак, гипотеза о первоначальном ударении на первом слоге сталкивается с одной трудностью: признание за тюркским сингармонизмом характера исторического чередования противоречит живым фактам тюркских языков. Автор считает, что в тюркском праязыке ударение было силовое и приходилось на конечный слог многосложного слова [1970: 117].

Несмотря на противоречивость взглядов, иногда даже их полярную противоположность, остаётся несомненным тот факт, что в формировании фонетического облика тюркского слова определяющая роль принадлежит как первому, так и последнему слогам слова. Здесь мы сталкиваемся с так называемым тюркским фонетическим парадоксом, заключающимся в том, что ударение в тюрк-

ском слове падает на последний слог, но, в соответствии с законами сингармонизма, фонетический состав слова – как на фонемном, так и на аллофонном уровнях – определяется качеством первого слога.

В число задач нашей работы входит выявление природы, локализации и функций алтайского словесного ударения. Мы не знаем, какие параметры – длительность, движение тона, интенсивность, напряжённость – являются доминантными характеристиками алтайского ударения, поэтому на доинструментальном этапе исследования место ударения определяется субъективно на слух. Но, учитывая, что в тюркских языках широко распространена закономерность, в соответствии с которой происходит удлинение широких гласных открытого слога перед следующим слогом с узким гласным, нам необходимо проверить, как данная закономерность реализуется в алтайском языке, поскольку зачастую удлинение широкого гласного перед узким трактуется как перенос ударения.

Наши аудитивные наблюдения совпадают с мнением алтаеведов о том, что в алтайском языке ударение чаще всего падает на последний слог словоформы [Грамматика алтайского языка, ... 1869; Богородицкий 1934; Шабурков 1939; Дыренкова 1940].

Вместе с тем, в алтайском языке можно отметить целый ряд случаев, когда данная закономерность не реализуется: не во всех словоформах ударным является последний слог. Во-первых, иная локализация ударения может быть связана с территориальной принадлежностью, то есть с различной говорной отнесённостью носителей языка. Во-вторых, реализация словесного ударения не на последнем слоге, фиксируемая в отдельных формах слов с набором определённых аффиксов, обусловлена, на наш взгляд, качеством гласных конечных аффиксов сло-

воформы. Как показывают наши наблюдения, словесное ударение в алтайском языке, подчиняясь действию различных фонетических законов, может локализоваться на предпоследнем, на первом и прочих слогах словоформы.

М.Ч. Чумакаева в статье «К вопросу об алтайском ударении» [1989: 81] распределяет алтайскую лексику по двум основным группам: 1) с ударением на последнем слоге; 2) с ударением не на последнем (преимущественно на предпоследнем) слоге словоформы.

По нашему мнению, алтайские лексемы представляется целесообразным распределить по признаку локализации ударения по трём группам. В первую группу войдут словоформы с ударением, *всегда* падающим на последний слог, во вторую группу включены словоформы с ударением на предпоследнем слоге, третью группу составляют слова с ударением, маркирующим прочие слоги словоформы. Задача исследования – выявить причины, по которым ударение в единицах второй и третьей групп локализуется не на последнем слоге.

1.4.1. Локализация словесного ударения на последнем слоге словоформы

Словоформы с облигаторно конечнослоговым акцентуационным выделением представляют собой непроемные основы, а также производные основы, образованные при помощи различных слово- и формообразовательных аффиксов. Финальнослоговое словесное ударение обнаруживается в следующих грамматических классах и формах слов³:

³ Здесь и далее в работе примеры приводятся в символах простейшей фонетической транскрипции.

1) все непроеизводные основы имен существительных, например: *кѳзніѳк* [kǝznǝk] ‘окно’, *наадѳи* [na:dǎj] ‘кукла’, *калыѳк* [qa:lǝq] ‘народ’, *томырткѳ* [tomǝrtqǎ] ‘дятел’;

2) у имѳен существительных и местоимений всегда принимают ударение в финальном слоге словоформы аффиксы множественного числа *-тар* (*-тер*, *тѳр* и др.), а также падежные аффиксы, образующие формы именительного (основного, неопределенного), родительного (притяжательного), дательного, винительного, предложного (местного) падежей, например:

Им.п.: *жылдыс* [hǝldǝs] ‘звезда’ (ед.ч.), *жылдыстѳр* [hǝldǝstǎr] (мн.ч.); Р.п.: *жылдыстыѳг* [hǝldǝstǝg], *жылдыстардыѳг* [hǝldǝstardǝg]; Д.п.: *жылдыскѳ* [hǝldǝskǎ], *жылдыстаргѳ* [hǝldǝstar ǎ]; В.п.: *жылдысты* [hǝldǝstǝ], *жылдыстарды* [hǝldǝstardǝ]; М.п.: *жылдыстѳ* [hǝldǝstǎ], *жылдыстардѳ* [hǝldǝstardǎ];

Им.п.: *казыѳк* [qa:zǝq] ‘кол’ (ед.ч.), *казыктѳр* [qa:zǝqtǎr] (мн.ч.); Р.п.: *казыктыѳг* [qa:zǝqtǝg], *казыктардыѳг* [qa:zǝqtardǝg]; Д.п.: *казыккѳ* [qa:zǝqǎ]; В.п.: *казыкты* [qa:zǝqtǝ], *казыктарды* [qa:zǝqtardǝ]; М.п.: *казыктѳ* [qa:zǝqtǎ], *казыктардѳ* [qa:zǝqtardǎ];

Им.п.: *мѳн* [mǝn] ‘я’ (ед.ч.), *олѳр* [olǝr] ‘они’ (мн.ч.); Р.п.: *мениѳг* [me:nǝg], *олордыѳг* [olordǝg]; Д.п.: *мегѳ* [megǝ], *олоргѳ* [olordǝ]; В.п.: *мени* [me:nǝ], *олорды* [olordǝ]; М.п.: *мендѳ* [mendǝ], *олордѳ* [olordǝ].

Следует отметить, что среди падежных аффиксов выделяется аффикс *-ла* со всеми его фонетическими вариантами (*-ле*, *-ло*, *-лѳ*), образующий форму творительного (совместно-орудного) падежа у имѳен и не принимающий при этом словесного ударения, например: *малтѳла* [mal-tǎla] ‘топором’, *чѳйла* [tǝjǎla] ‘с чаем’. Можно предположить, что в данном случае словесное ударение ставится на предпоследний слог словоформы для различения ква-

зиомонимов: *малтала́* [maltalá] ‘руби топором’, *чайла́* [tʃajlá] ‘пей чай’. Однако следует заметить, что не к каждому существительному в творительном падеже можно подобрать омонимичную форму глагола в повелительном наклонении: *быча́кла* ‘ножом’, *бу́тла* ‘ногой’ и т.д. М.Ч. Чумакаева, говоря о безударном аффиксе *-ла*, образовавшемся от послелого *была* / *биле*, предполагает, что словоформы с данным аффиксом ещё не осознаются как падежные формы [1989: 82];

3) у имён существительных в финальном слоге словоформы принимают на себя ударения аффиксы личной принадлежности: *казы́м* [qazým] ‘гусь=мой’, *колы́* [qolý] ‘рука=его’, *балазы́* [palazý] ‘ребёнок=его’;

4) все имена прилагательные, представляющие собой как непроеизводные, так и производные основы, например: *яра́ш* [ħaráš] ‘красивый’, *кату́* [qatú] ‘твёрдый’, *кызы́л* [qýzýl] ‘красный’, *оошкы́* [o:ʃqý] ‘розовый’, *янгы́* [ħaŋý] ‘новый’;

5) все количественные и порядковые имена числительные, например: *алты́* [altý] ‘шесть’, *жеті́* [ħe:ti] ‘семь’, *сегі́с* [se:ǵıs] ‘восемь’;

6) падежные аффиксы сложных и составных количественных и порядковых имён числительных, кроме аффикса творительного падежа, также принимают на себя ударение, например: Им.п.: *бежэ́н* [pezén] ‘пятьдесят’, *алтынчы́* [altýntʃý] ‘шестой’, *журме́ беи́* [ħirmé réʃ] ‘двадцать пять’; Р.п.: *беженни́н* [pezɛn:ín], *алтынчыны́н* [altýntʃýnɛ́n], *журме́ беишти́н* [ħirmé peʃtín]; Д.п.: *беженге́* [pezɛngé], *алтынчыга́* [altýntʃý ‘a], *журме́ беишке́* [ħirmé peʃké]; В.п.: *беженди́* [pezendi], *алтынчыны́* [altýntʃýnɛ́], *журме́ беишти́* [ħirmé peʃti]; М.п.: *беженде́* [pezɛdé], *алтынчыда́* [altýntʃýdá], *журме́ беиште́* [ħirmé peʃté];

7) все разряды наречий, например: *кезикте́* [ke:zikté] ‘иногда’, *ары́* [a:rǵ] ‘туда’, *бери́* [be:rí] ‘сюда’, *мында́* [mǵndá] ‘здесь’, *анда́* [andá] ‘там’. Однако в некоторых наречиях времени (*былы́р* [pǵltǵr] ‘в прошлом году’, *кече́* [ketʃé] ‘вчера’, *эрте́н* [ertén] ‘завтра’) встречается диалектное ударение на первом слоге вместо общепринятого финальнослового;

8) дву- и многослоговые основы глаголов, совпадающие с формой повелительного наклонения единственного числа, например: *калы́-* [qalǵ] ‘прыгать’, *кычы́р-* [qǵtʃǵr] ‘читать’, *эке́л-* [ekél] ‘приносить, привозить’, *башта́-* [paʃtá] ‘начинать’, *кожондо́-* [qozɔŋdó] ‘петь’;

9) у простых глаголов в форме 3-го лица единственного числа остаются ударными аффиксы времени: аффикс *-ды* (*-ди*, *-ты*, *-ти*), образующий основу недавнопрошедшего времени; *-ган* (*-ген*, *-гон* и др.), образующий основу давнопрошедшего времени; *-ат* (*-ет*, *-от*, *-öt*), образующий основу настоящего времени; *-ар* (*-ер*, *-ор*, *-ör*), образующий основу будущего времени. В этом случае глагольные формы совпадают с основой времени и несут ударение на последнем слоге, например, от основ *киле́-* [kilé] ‘жалеть’, *якы́-* [ħaqǵ] ‘наказывать’ образуются следующие формы третьего лица: глаголов настоящего времени – *киле́йт* [kiléjt], *якы́йт* [ħaqǵjt]; глаголов и причастий прошедшего времени – *киледі́* [kiledí], *килеген́* [kilegén], *якыды́* [ħaqǵdǵ], *якызган́* [ħaqǵ án]; глаголов и причастий будущего времени – *килеёр* [kilé:r], *якыыр* [ħaqǵ:r]. Словесное ударение локализуется также на последнем слоге глагольных форм со стяжёнными личными окончаниями, к ним относятся глаголы первого лица единственного и множественного числа, второго лица единственного числа недавнопрошедшего времени, например, *киле+ди́+(и)м* [kiledím] ‘я жалел’, *киле+ди́+(би)с*

[kiledís] ‘мы жалели’, *киле+ди́+(и)н* [kiledín] ‘ты жалел’, *якы+ды́+(ы)м* [ħaqʷdǐm] ‘я наказал’, *якы+ды́+(бы)с* [ħaqʷdǐs] ‘мы наказали’, *якы+ды́+(ы)н* [ħaqʷdǐn] ‘ты наказал’, и глаголы давнопрошедшего времени первого и второго лица единственного числа, например, *киле+гэ́(н)+(и)м* [kilegém] (1-е л., ед.ч.), *килегэ́(н)+(и)н* [kilegén] (2-е л., ед.ч.), *якы+гá(н)+(ы)м* [ħaqʷ ám] (1-е л., ед.ч.), *якы+гá(н)+(ы)н* [ħaqʷ án] (2-е л., ед.ч.);

10) аффиксы, образующие форму единственного и множественного числа глаголов повелительного наклонения, также всегда принимают ударение, например: *киле́* [kilé], *килезе́н* [kilezén] ‘жалей’, *якы́* [ħaqʷ], *якызáн* [ħaqʷzán] ‘накажи’, *килегéр* [kilegér], *килезéр* [kilezér] ‘жалейте’, *якыга́р* [ħaqʷ ár], *якызáр* [ħaqʷzár] ‘накажите’; в условном наклонении ударными являются конечные слоги, представленные стяжёнными аффиксами наклонения и лица, например, *килезéн* [kilezén] ‘если пожалеешь’, *килезéр* [kilezér] ‘если пожалеете’, *якызáн* [ħa:qʷzán] ‘если накажешь’, *якызáр* [ħa:qʷzár] ‘если накажете’;

11) глагольные аффиксы намерения *-йи (-йы)*, *-лы (-йлы, -ли, -йли)*, например, *килейи́н* [kilejín], *килейи́с* [kilejís], *якыйи́н* [ħaqʷjén], *якыйи́с* [ħaqʷjís], *ойнойлы́* [ojnojǐ] ‘поиграем’, *угалы́* [u alǐ] ‘послушаем’;

12) из деепричастий сохраняют конечнослоговое ударение деепричастия предварительного будущего, например: *баргажы́н* [paɣaʒén] ‘уйдя’, *келгежи́н* [kelgeʒín] ‘прийдя’.

Таким образом, краткий анализ акцентной структуры форм алтайских лексем различной категориальной отнесенности свидетельствует о том, что, как правило, словесное ударение в словоформах локализуется на последнем слоге. Этому правилу подчиняется большинство как

именных аффиксов (показатели числа, падежные аффиксы), так и глагольных (показатели наклонения, времени), принимающих на себя ударение в конце словоформы.

Примеры, фиксирующие отклонения от общей закономерности, рассматриваются в следующих параграфах.

1.4.2. Локализация словесного ударения, обусловленная позиционной долготой гласного

К классу словоформ со словесным ударением на предпоследнем слоге относятся словоформы, локализация словесного ударения в которых обусловлена фонетическим контекстом – прежде всего, качеством гласных последних и предпоследних слогов. Постановка словесного ударения на предпоследний слог в словоформах данной группы едина для всех носителей алтайского языка, то есть не связана с диалектными или говорными различиями.

Позиционное удлинение широкого гласного открытого слога перед узким гласным следующего слога встречается во многих тюркских языках: хакасском, шорском, кумандинском, в западном диалекте татарского языка, в языке сибирских татар, а также в азербайджанском, казахском и др. В «Грамматике хакасского языка 1975: 41» под редакцией Н.А. Баскакова отмечается устойчивость позиционного удлинения широкого гласного открытого слога перед узким гласным. При этом указывается, что в хакасском языке стяжённый долгий гласный и позиционно долгий гласный независимо от положения в слове являются ударными [1975: 43]. М.И. Боргояков указывает на то, что в хакасском языке широкие гласные удлинняются до долгих только перед узкими *ы*, *і* и только в первом слоге [1966: 81–98]. Г.В. Кыштымова отмечает, что в

первом открытом слоге регулярное удлинение гласных до длительности стяженных долгих гласных происходит в тех случаях, когда 1-й и 2-й слоги разделены интервокальным кратким звонким согласным. В непервых слогах полисиллабов аналогичное чередование кратких и долгих широких гласных фонем происходит лишь в тех случаях, когда слог с широким гласным отделяется от слога с узким гласным консонантами *ɣ* или [2001: 103].

По особенностям реализации рассматриваемой тенденции язык кумандинцев несколько отличается от хакасского языка. В кумандинском широкие гласные удлиняются и в непервых слогах, удлиняться перед последующим узким гласным могут широкие гласные любого открытого слога, причём не только перед *ы*, *и*, но и перед значительно менее частотными узкими *у* и *ү* и не только в тех случаях, когда слоги разделены согласными *ɣ* или [Селютин 1986: 25; 1998]. Случаи удлинения широких гласных в открытом слоге перед последующим узким гласным конечного слога отмечаются и в шорском языке [Шавлова 1986: 32]. Ещё более контрастно, чем в хакасском, кумандинском и шорском, реализуется позиционная долгота гласных в туба-диалекте алтайского языка [Сарбашева 2004: 84]. Аналогичное позиционное удлинение гласных отмечено В.И. Филоненко в балкарском языке [1940: 12–13], Л.П. Покровской – в гагаузском [1964: 37–38], М. Рясненем – в тюркских языках Поволжья [1955: 42–58]. Рассматриваемая закономерность является типологически общей для тюркских кыпчакских языков, а также языков, подвергшихся сильной кыпчакизации. В частности, позиционное удлинение широких гласных в открытом слоге перед узкими гласными наблюдается и в каа-хемском говоре тувинского языка [Дамбыра 2005: 174], хотя тувинский язык не относится к

кыпчакской группе тюркских языков [Баскаков 1969; Schönig 1999: 95; Сравнительно-историческая грамматика ... 2002: 4].

Как показало исследование А.А. Шалдановой, в алтайском языке систематического позиционного удлинения широких гласных открытого слога перед узким гласным следующего слога нет: тенденция к увеличению – в определенных фонетических условиях – длительности алтайских (онгудайских) широких гласных вступает в противоречие с другими темпоральными закономерностями, вследствие чего анализируемое явление значительно менее продуктивно, чем в родственных южносибирских тюркских языках [2003: 13; 2007].

Тем не менее, по нашим данным, удлинение такого типа можно констатировать в алтайском языке в цепочке аффиксов или в двуслоговых аффиксах, например: *-лэ́зи* [-lé:zi], *-кэ́лек* [-ké:lik], *-ка́лак* [-qá:l̥ɢq], а также в их фонетических вариантах. При этом в аффиксах с однородной вокальной осью (*-кэ́лек*, *-ка́лак*) происходит сужение гласного второго слога: [-ké:lik], [-qá:l̥ɢq].

Эта же закономерность может реализоваться и в цепочке однослоговых аффиксов, в которой один из аффиксов имеет в своём составе широкий конечнослоговой гласный, а следующий аффикс содержит узкий вокальный компонент, например, некоторые глагольные формы, образованные аффиксами времени и лица: *сура-* ‘спрашивать’, *сура+гáн+ыс* [sura á:n̥ɢs] ‘спрашивали’; *сүүн-* ‘радоваться’, *сүүн+э́р+инг* [sy:né:riŋ] ‘будешь радоваться’.

Именно позиционное удлинение широких гласных перед узкими является причиной локализации словесного ударения в ряде словоформ алтайского языка не на последнем слоге.

Однако в алтайском языке позиционное удлинение широкого гласного перед узким не всегда приводит к переносу ударения с последнего слога на предшествующий, например, в именах существительных *темір* [te:mír] ‘железо’, *салым* [sa:lým] ‘судьба’ ударение локализуется на последнем слоге, несмотря на наличие позиционно долгого гласного в предшествующем слоге.

Рассмотрим, какие формы различных грамматических разрядов слов имеют позиционную долготу широкого гласного предпоследнего слога, воспринимаемую всеми носителями алтайского языка – независимо от их территориальной принадлежности – как манифестация ударения:

а) причастия настоящего-будущего времени с аффиксом *-ка́лак* (*-ке́лек*, *-ко́лөк* и др.), выражающие несовершенное действие, совершение которого ожидается в ближайшем будущем, например: *сады́ла́лак бичи́к* [sa:dýlɑ́:lɑq] ‘ещё не проданная книга’, *бу́ткеле́к ии́* [pytké:lik] ‘ещё не завершённая работа’, *о́чкө́лөк от* [øtʃkǿ:lik] ‘ещё не погасший костёр’, *келге́лек* [kelgé:lik] *кижи́* ‘ещё не прибывший человек’;

б) причастия настоящего-будущего времени с аффиксом *-а́тан* (*-е́тен*, *-о́төн* и др.), например: *сады́ла́тан бичи́к* [sa:dýlɑ́:tʏn] ‘книга, которую продадут’, *бу́дүре́тен ии́* [pydyré:tin] ‘работа, которую нужно выполнить’, *о́дө́төн о́й* [ødǿ:tin] ‘время, которое пройдёт’, *то́ктойто́н же́р* [toktó:jʏn] ‘место, где нужно остановиться’;

в) причастия сравнения, оформленные аффиксом *-ка́дый* (*-ке́дий*, *-кө́дий* и др.), например: *ја́тка́дый же́р* [ʃatqá:dʏ] ‘место, где можно жить’, *күйге́дий о́дын* [kүйgé:dij] ‘дрова, которые могут гореть’, *кө́ргө́дий же́р* [kørgǿ:dij] ‘место, которое можно посмотреть’;

г) деепричастия прошедшего времени с аффиксом *-эле* (*-ала*, *-олө*, *-йла* и др.), например: *јартан берэле*, *јүрө берди* [peɾé:li] ‘объяснив, ушёл’, *јакшылажала*, *јүрө берди* [haqʃylaʒa:la] ‘поздоровавшись, ушёл’, *көрөлө, танып ийди* [køɾø:li] ‘посмотрев, узнал’;

д) у простых глаголов единственного и множественного числа давнопрошедшего, настоящего и будущего времени также происходит позиционное удлинение широкого гласного, предшествующего узкому гласному личного окончания; гласный личного показателя при этом не воспринимает ударения: *јүрендим* [yɾené:dim] ‘я учусь’, *јүренерим* [yɾené:rim] ‘буду учиться’, *јүренгенис* [yɾengé:nis] ‘учились’, *јартаарыс* [hartá:ɾys] ‘будем объяснять’, *јартаганыс* [harta á:nɿs] ‘объясняли’;

По-иному локализуется ударение в глаголах недавнопрошедшего и давнопрошедшего времени.

Ниже, в таблице (далее табл.) 1, представлены формы недавнопрошедшего и давнопрошедшего времени глаголов *иште-* ‘работать’ и *јарта-* ‘объяснять’.

Несмотря на наличие указанных выше условий, не происходит позиционного удлинения гласных перед аффиксами недавнопрошедшего времени *-ды* (*-ди*, *-ты*, *-ти*), поэтому во всех формах он является ударным. У глаголов давнопрошедшего времени в формах единственного числа в результате стяжения аффиксов лица и времени ударными являются личные окончания, а в формах множественного числа аналогично формам будущего времени происходит удлинение широкого гласного аффикса времени перед узким гласным аффикса лица, вызывающее перенос ударения.

В формах глаголов прошедшего времени единственного, а также множественного числа при стяжении аффиксов происходит наложение личного окончания и аф-

фикса времени, который в остальных случаях (в настоящем, будущем времени) является ударным: *барды+ыбыс* → *бардыс* [pardʲs] ‘мы пошли, поехали’, *үренген+им* →

Таблица 1

**Локализация словесного ударения
в простых глаголах прошедшего времени**

Лицо	Время	Единствен- ное число	Множественное число
1-е	Недавно- прошедшее	<i>иштеди́м</i> [ɪʃtedíʃm], <i>јаптады́м</i> [ħartaɖým]	<i>иштед(и́б)ы́с</i> [ɪʃtedís], <i>јаптад(ы́б)ы́с</i> [ħartaɖʲs]
	Давно- прошедшее	<i>иштеге́м</i> [ɪʃtegém], <i>јаптага́м</i> [ħarta áʃm]	но: <i>иштеге́н(и́б)ис</i> [ɪʃtegé:nɪs], <i>јаптага́н(ы́б)ыс</i> [ħarta á:nʲs]
2-е	Недавно- прошедшее	<i>иштеди́ң</i> [ɪʃtedíŋ], <i>јаптады́ң</i> [ħartaɖʲŋ]	<i>иштед(и́г)е́р</i> [ɪʃtedér], <i>јаптад(ы́г)а́р</i> [ħartaɖár]
	Давно- прошедшее	<i>иштеге́ң</i> [ɪʃtegéŋ], <i>јаптага́ң</i> [ħarta áŋ]	но: <i>иштеге́:н(и́г)ер</i> [ɪʃtegé:nɪr], <i>јаптага́:н(ы́г)ар</i> [ħarta á:nʲr]
3-е	Недавно- прошедшее	<i>иштеди́</i> [ɪʃtedí], <i>јаптады́</i> [ħartaɖʲ]	<i>иштеди́(ле́р)</i> [ɪʃtedí(lér)], <i>јаптады́(ла́р)</i> [ħartaɖʲ(lár)]

үренгем [үренгем] ‘я училась’. Личные окончания глаголов множественного числа имеют тенденцию к стяжению или выпадению, однако в словоформах, где стяжения не происходит, словесное ударение локализуется на последнем слоге, т.е. на личном окончании глагола: *кирдиби́с* ‘мы вошли’. Таким образом, в глагольных формах недавнопрошедшего времени и в глаголах 1-го и 2-го лица давнопрошедшего времени единственного числа ударение всегда локализуется на последнем слоге и позиционного удлинения гласных не происходит;

е) в парадигме сложных глаголов, состоящих из основного и вспомогательного глаголов, констатируются иные фонетические закономерности. В табл. 2 приведена парадигма спряжения глагола *сакы-* ‘ждать’ со вспомогательным глаголом *јат-*.

Таблица 2

Локализация словесного ударения в сложных глаголах

Время	Лицо	Основ- ной глагол	Вспомогательный глагол	
			Ед. ч.	Мн. ч.
Настоящее	1	<i>сакы́п</i> [saqʲɪp]	<i>јады́м</i> [haɖʲɪm]	<i>јад(ыб)ы́с</i> [haɖʲɪs]
	2		<i>јады́р</i> [haɖʲɪr]	<i>јад(ыг)а́р</i> [haɖaːr]
	3		<i>јады́ (ја́м)</i> [haɖʲɪ]	<i>јадыла́р</i> [haɖʲɪlaːr]
Давнопро- шедшее	1		<i>јатка́м</i> [hatkaːm]	<i>јатка́ныс</i> [hatkaːnɪs]
	2		<i>јатка́р</i> [hatkaːr]	<i>јатка́н(ыг)а́р</i> [hatkaːnɪr]
	3		<i>јатка́н</i> [hatkaːn]	<i>јатканда́р</i> [hatkandɑːr]
Недавно- прошедшее	1		<i>јатмы́м</i> [hatʲɪm]	<i>јатм(ыб)ы́с</i> [hatʲɪs]
	2		<i>јатмы́р</i> [hatʲɪr]	<i>јатм(ыг)а́р</i> [hatʲaːr]
	3		<i>јатмы́</i> [hatʲɪ]	<i>јатмыла́р</i> [hatʲɪlaːr]
Будущее	1		<i>јада́рым</i> [hadaːrɪm]	<i>јада́р(ыб)ыс</i> [hadaːrɪs]
	2		<i>јада́рын</i> [hadaːrɪr]	<i>јада́р(ыг)а́р</i> [hadaːrɪr]
	3		<i>јада́р</i> [hadɑːr]	<i>јада́р</i> [hadɑːr]

У основного глагола на *-n* *сакы́н* [saq'ýr] ударным является последний слог. У вспомогательного глагола в формах настоящего времени при спряжении (*сакы́н* *жады́м* [ħad'ým] 'жду', *сакы́н* *жад(ыб)ыс* [ħad'ýs] 'ждём', *сакы́н* *жады́н* [ħad'ýŋ] 'ждёшь', *сакы́н* *жад(ыг)ар* [ħad'ár] 'ждёте', *сакы́н* *жады́ (jam)* [ħad'ý] 'ждёт', *сакы́н* *жады́лар* [ħad'ýlár] 'ждут'), в отличие от аналогичных форм простых глаголов, ударение принимают личные окончания, т.е. конечные слоги словоформ. В формах прошедшего и будущего времени локализация ударения у вспомогательного глагола аналогична простым глаголам.

Однако у всех приведённых форм сложных глаголов отмечается другой вариант произнесения и, соответственно, локализации ударения. В табл. 2 зафиксировано произношение при медленном темпе речи, при котором чётко ударным является конечный слог основного глагола, а обе части сложного глагола произносятся отдельно, с паузой. При быстром темпе речи основная и вспомогательная части сложного глагола реализуются как единый произносительный комплекс с единственным ударением на первом слоге вспомогательного глагола: *сакын* *жа́тка-ныс* [saq'ýphátqan'ýs] 'ждём', *сакын* *жа́дар* [saq'ýphá:dar] 'ждёте'. При этом обязательно происходит стяжение личного окончания;

ж) глаголы намерения с аффиксом *-гай* (*-гей*, *-гөй* и др.) при образовании личных форм имеют ударение на предпоследнем слоге с позиционно долгим гласным, например: *барга́йыс* [paŋqá:j'ýs] 'пойдем', *көргө́йиң* [kørgø:j'íŋ] 'посмотришь', *эке́лгей́м* [ekelgé:j'ím] 'принесу, привезу';

з) собирательные числительные и местоимения, образованные аффиксами *-лези*, *-разы*, также произносятся с позиционной долготой широкого гласного первого слога

аффикса, всегда принимающего на себя ударение, например: *экилэзине* [ekilé:zi] ‘оба, обе’, *үчүлэзи* [ʏʃylé:zi] ‘все трое’, *бежүлэзи* [peʒylé:zi] ‘все пятеро’, *бастыразы* [pastʏrá:zy] ‘все’.

Локализация ударения не на последнем и не на предпоследнем слогах отмечается в тех случаях, когда к рассмотренным выше грамматическим формам (как правило, глагольным, а также к собирательным числительным и местоимениям с аффиксами *-лэзи*, *-разы*) с ударением на предпоследнем слоге с позиционно долгим гласным наращиваются аффиксы, например: *экекгэлегис* [ekelgé:legis] ‘ещё не принесли’, *саргаргалактарын* [sarɣarɣá:laqtarɯn] ‘не пожелтевшие (В.п.)’ *экилэзине* [ekilé:zine] ‘обоим, обеим’. При этом аффиксы, следующие за ударным слогом, остаются безударными и удлинения широких гласных в них не происходит даже при наличии соответствующих фонетических условий: *экекгэлегис* [ekelgé:legis], *саргаргалактарын* [sarɣarɣá:laqtarɯn].

Результаты проведенного анализа материала позволяют сделать вывод о том, что в алтайском языке позиционная долгота, приводящая к переносу ударения с конечного слога на предыдущие, констатируется лишь в глагольных формах – преимущественно имеющих двуслоговые форманты или показатели личной принадлежности. Среди имен исключение составляют собирательные числительные и местоимения, образованные аффиксами *-лэзи*, *-разы*.

Позиционное удлинение широкого гласного перед узким не является детерминантом смещения финальнослогового ударения. Знак равенства между ударением и позиционной долготой можно поставить в случаях, когда условия для реализации позиционной долготы в одних и

тех же грамматических разрядах слов проявляются регулярно. К таким группам слов относятся рассмотренные выше глагольные формы.

Если в приведённых выше примерах смещение ударения с последнего слога на предыдущие можно объяснить наличием определённых фонетических условий, то в некоторых случаях перенос ударения связан с наличием в словоформе аффиксов, которые либо всегда являются безударными, либо, наоборот, всегда принимают ударение:

а) в аффиксах деепричастий предела в будущем *-ка́нча* (*-ке́нче*, *-ко́нчо* и др.) нет фонетических условий для реализации позиционной долготы, однако аффикс *-ган* всегда является ударным, например: *суу кайнага́нча* [qajnaqántsʰ] ‘пока кипит вода’, *ии бѳ́ткѳ́нче* [pytkéntsʰi] ‘пока закончится работа’, *жай ѳ́ткѳ́нчѳ* [ɔtkɔntsʰø] ‘пока закончится лето’;

б) в цепочке непродуктивных словообразовательных аффиксов со значением полного охвата какого-либо промежутка времени ударным всегда является первый аффикс: *тѳ́ни-тѳ́жи* [tyní tʰʒí] ‘и ночь, и день’, *тѳ́ни́ле* [tyníle] ‘всю ночь’, *тѳ́жи́ле* [tʰʒíle] ‘весь день’, *жайыла* [hájɣla] ‘всѳ лето’, *кыжыла* [qʰʒɣla] ‘всю зиму’;

в) не принимает ударения аффикс сравнения *-ча*: *ала-ка́нча* [alaqántsʰ] ‘с ладонь’, *[sooʃonótʃo]* ‘с луковицу’.

1.4.3. Локализация словесного ударения в словосочетаниях, сложных словах и заимствованиях

Не все слова несут на себе ударение: объединяясь в одно фонетическое слово, два или несколько слов могут иметь одно акцентное выделение. В зависимости от позиции, занимаемой по отношению к полноударному сло-

ву, безударные слова делятся на два типа – *проклитики* и *энклитики*. Проклитики примыкают в произношении к последующему ударному слову, являясь предупредительными; энклитики же примыкают к предшествующему ударному слову, реализуясь как заударные. Энклитиками и проклитиками чаще всего являются служебные слова, однако и самостоятельные части речи могут являться словами, не несущими на себе ударение. В алтайском языке, несмотря на постпозицию служебных частей речи, некоторые разряды частиц являются энклитиками:

а) усилительная частица *та* (*да, до* и др.) ‘даже’: *орой до болзо* [oɣɔj̥do] ‘даже если поздно’, *бир де катан болзо* [pɪr̥de] ‘даже если один раз’;

б) ограничительная частица *ла* (*ле, ло, лө*) ‘только, лишь’: *сени ле сакыгам* [seni̯le] ‘только тебя ждала’, *бир ле катан көргөм* [pɪr̥le] ‘видела лишь один раз’;

в) вопросительная частица *ба* (*бе, бо* и др.) является обязательным средством формирования вопроса в алтайском языке, поэтому в сочетании со словами знаменательных частей речи принимает ударение, но на фоне ударения знаменательного слова оно является второстепенным: *Сён бе?* ‘Ты?’, *Эртен сен келерин бе?* ‘Завтра ты придёшь?’.

И, напротив, усилительные частицы *көк, су, эш*, находясь в препозиции знаменательных слов, принимают на себя основное ударение, при этом знаменательное слово сохраняет конечнослоговое ослабленное второстепенное ударение: *көк тенек* [kók̚tenək̚] ‘совсем глупый’, *су-алтай* [súaltaj̥] ‘чисто по-алтайски’, *эш кереги жок* [éʃkeregì] ‘совершенно ненужный’.

Послелогои являются ударными, причём при однословых послелогох знаменательное слово может являться проклитикой, дву- и многослоговые послелогои имеют

самостоятельное ударение, например: *дöөн* ‘в’, *јаар* ‘в сторону’ – *айыл дöөн* [ajɣl dʊ:n] ‘домой’, *арал јаар* [aral ʃa:r] ‘в сторону леса’; *јетирé* [hetiré] ‘до’, *ажыра́* [azɣa] ‘через’ – *айлымга јетирé* ‘до моего дома’, *боочы́ ажыра́* ‘через перевал’.

Сложные слова, образованные путём присоединения двух или нескольких знаменательных слов, могут быть одноударными и двуударными.

В сложных словах либо одно основное, либо основное и второстепенное ударения бывают в следующих случаях:

а) в двуслоговых словах (со слитным написанием), когда происходит сингармоническое выравнивание первого компонента сложного слова по фонемному составу второго его компонента, или, наоборот, гармоническое выравнивание второго компонента по первому: *бы́жыл* [rɣɣɣl] ‘нынче’ – *бу* ‘этот’ + *јыл* ‘год’, *бүгү́н* [pɣɣɣn] ‘сегодня’ – *бу* ‘этот’ + *күн* ‘день’, *тöртöн* [tʊrtʊn] ‘сорок’ – *тöрт* ‘четыре’ + *он* ‘десять’;

б) в сложных прилагательных, образованных путём редупликации – повторения первого слога – основное ударение падает на первый усилительный компонент, прилагательное сохраняет второстепенное ударение на финальном слоге: *кы́п-кызы́л* [qɣp qɣzɣl] ‘совсем красный’, *са́п-сары́* [sáp sa:rɣ] ‘совсем жёлтый’, *ка́п-кара́* [qáp qarà] ‘очень крутой’, *ја́п-јада́ш* [háp ʃaràʃ] ‘очень красивый’.

В пределах сложного слова ставятся два равнозначных ударения в следующих случаях:

а) в парных словах с полуслитным произношением и написанием через дефис ударение падает на последний слог каждого компонента: *каза́н-айа́к* [qazán ajáq] ‘посу-

да', *адá-эне́* [adá ené] 'родители', *ага́-карындаш* [aqá qarɯndaʃ] 'братья';

б) в сложных словах, образованных путём повторения основы, ударение падает на последний слог каждого компонента: *бийи́к-бийи́к* [pijík pijík] 'высокий-высокий', *ја́раш-ја́раш* [ħaráʃ _ ħaráʃ] 'красивый-красивый', *узу́н-узу́н* [uzún uzún] 'длинный-длинный'.

В заимствованных словах локализация ударения зависит от места ударения в языке-источнике. В словах с ударением не на последнем слоге при заимствовании ударение становится фиксированным: *дра́ма* [dráma], *драма́да* [dramáda] 'в драме', *драма́ларда* [dramálarɗa] 'в драмах'; *ле́кция* [léktsija] – *ле́кцияга* [léktsija a] 'на лекцию', *ле́кцияларга* [léktsijalarɗa] 'на лекции (Мн.ч., Д.п.)'. Если заимствуется слово с ударением на последнем слоге, то при склонении акцент чаще всего переходит на последний слог: *институ́т* [institut] – *институ́тта* [institut:á] 'в институте'; *трамва́й* [tramváj] – *трамвайла́р* [tramvájlar] 'трамваи', *трамвайларды́* [tramvajlarɗý] 'трамваи (Мн.ч., В.п.)'.

В ранних заимствованиях из русского, полностью освоенных фонетической системой алтайского языка, ударение в большинстве случаев переносится на последний слог, как в именах существительных алтайского языка: *то́гөт* [tɒgót] 'дёготь', *ју́бка* [hikpé] 'юбка', *Пасле́й* [pas'élj] 'Василий'. В ряде случаев в словоформах, оканчивавшихся на открытый слог и с ударением на предпоследнем слоге в языке-источнике, происходит выпадение конечного гласного, соответственно, ударным становится конечный закрытый слог, наиболее характерный для слоговой структуры алтайского языка. Например, *мину́т* 'минута', *шко́л* 'школа', *суббо́т* 'суббота', *газе́т* 'газета', *секу́нд* 'секунда', *котле́т* 'котлета', *пелме́н* 'пельмени'.

Из приведённых примеров становится очевидным, что в заимствованных словах наблюдаются различные варианты локализации ударения: не во всех случаях ударение маркирует конечный слог, однако стремление сохранить конечнослоговую локализацию ударения не утрачено.

1.4.4. Локализация словесного ударения, обусловленная актуальным членением предложения

В современном алтайском языке отмечаются случаи варьирования словесного ударения, обусловленные не фонетическим контекстом, а актуальным членением предложения или коммуникативными установками говорящего.

Подобные колебания в локализации ударения наблюдаются в парадигмах глаголов *экёл-* ‘приносить, привозить’, *апа́р-* ‘уносить, увозить’. В речи алтайцев различные формы указанных глаголов либо сохраняют ударение на последнем слоге основы: *экэ́лер* ‘принесёт, привезёт’, *апа́рар* ‘унесёт, увезёт’, либо ударение перемещается на аффикс – показатель времени: *эке́ле́р* ‘принесёт, привезёт’, *апа́ра́р* ‘унесёт, увезёт’. Согласно нашим наблюдениям, отмечаемое явление связано с актуальным членением речи – при логическом выделении глагола, обозначающего действие, логическое ударение остаётся на последнем слоге основы глагола, если же в высказывании актуальным является указание на субъект действия, ударение смещается на временной показатель, например: *Калашты бис экэ́лерис.* – *Хлеб мы принесём.* *Чечектерди сен апа́рдыг ба?* – *Ты цветы унёс?* *Чечектерди сен апа́рдыг ба?* – *Ты цветы унёс?* В последних случаях при наращении показателей личной принадлежности сохра-

няется акцентное выделение гласного компонента временного показателя, смещения ударения на последний слог словоформы не происходит.

Перенос ударения с последнего слога на один из предыдущих реализуется и в тех случаях, когда в слове логически выделяется основа, а аффиксы словообразования и словоизменения не несут на себе основной смысловой нагрузки. Например, в слове *ончозы* [ontʃó:zʲ] ‘все’ в зависимости от интонации наблюдаются колебания в локализации ударения: общеупотребительным является ударение на позиционно долгим гласном предпоследнего слога, однако при логическом выделении в данном слове ударение переносится на первый слог.

Смещение ударения возможно также в тех случаях, когда в аналитическом словосочетании один из компонентов потерял своё самостоятельное значение и превратился в элемент со слабой логической значимостью. Примером может послужить вариант употребления сложных глаголов с ударением на вспомогательном компоненте (см. п. 1.3.2.), а также перенос ударения с глагола на частицу в вопросительных предложениях при быстром темпе речи или логическом выделении вопросительной частицы, например, *Сен бʉ́гʉ́н келеринг бе́?* ‘Ты сегодня придёшь?’.

В слове *ја́кшылар* ‘здравствуйте’ во всех говорах, кроме улаганского, ударение маркирует первый слог, при этом часто происходит выпадение узкого гласного *ы* первого слога: *ја́кш(ы)лар*. В речи жителей Улаганского района конечные гласные произносятся с удлинением и ударным является конечный слог: *ја́кшыла́:р*. На наш взгляд, выделение в данном слове первого слога подчиняется коммуникативным установкам и задачам адресанта, одной из которых является привлечение внимания ад-

ресата. В алтайском языке встречаются случаи переноса ударения на первый слог в вокативных (состоящих из одного обращения) словах-предложениях, которые на фоне аналогичных предложений с иной интонацией воспринимаются как более категоричные: *Ба́лам!* ‘Обращение к своему ребёнку’. Данное обращение может выражать укор или использоваться для быстрого привлечения внимания. Если слово *ја́кшылар* является синтаксически самостоятельным, то на одно слово приходится двойная нагрузка обращения и приветствия. И в этом случае выделяется первый слог слова. В случае, если слово *ја́кшылар* является только речевой формулой приветствия внутри распространённого предложения, ударение в данном слове, согласно общей закономерности, локализуется на последнем слоге: *Ја́кшыла́р ба, ка́ру је́рлеште́р!* ‘Здравствуйте, дорогие земляки!’. Выступая в составе предложения, данное слово несёт меньшую смысловую нагрузку и не выделяется особой интонацией.

Перенос ударения с последнего слога на предыдущие характерен для логического выделения слов в высказываниях с различной интонационной структурой. Так, например, в именах числительных, произносимых с интонацией перечисления, а также в вопросительных местоимениях, логически выделяющихся интонацией вопроса, ударение может падать не на последние слоги: *а́лты* [áltʲ] ‘шесть’, *је́ти* [hé:ti] ‘семь’, *се́зис* [s'é:gis] ‘восемь’, *ка́нча* [qántʃa] ‘сколько’, *ка́ндый* [qándɣj] ‘какой’.

Из приведённых примеров следует, что в алтайском языке, несмотря на относительно последовательно реализующуюся закономерность конечнослоговой локализации ударения, довольно частотными являются случаи отклонения от этого правила. Перенос акцента с конечного на другие слоги словоформы обусловлен либо строгими

фонетическими алгоритмами, либо особенностями актуального членения высказывания.

1.4.5. Локализация словесного ударения, обусловленная гóворными различиями

Как отмечалось выше, особенности локализации словесного ударения в алтайском языке могут быть обусловлены гóворной принадлежностью носителей языка. Дialect алтай-кижи – базовый для алтайского литературного языка – в соответствии с местом жительства его носителей можно разделить на три говора: усть-канский, онгудайский, шебалинский.

В речи жителей Онгудайского района в ряде случаев в постановке словесного ударения наблюдаются отличия от произношения жителей Усть-Канского и Шебалинского районов.

Носители онгудайского говора, в отличие от усть-канцев и шебалинцев, в бисиллабах в изолированном произношении часто маркируют словесным ударением первые слоги основ, например, двусложных наречий времени: *кече* [kétʃe] ‘вчера’, *ба́шкүн* [páʃkyn] ‘позавчера’, *бы́тыр* [pýltyr] ‘в прошлом году’, *э́ртен* [érten] ‘завтра’, *бу́гүн* [pýgyn] ‘сегодня’.

Следует отметить, что в приведённой лексико-грамматической группе слов иная локализация ударения обусловлена, прежде всего, этимологией. Установление этимона некоторых из них указывает на то, что они образованы лексико-синтаксическим способом, т.е. объединением словосочетания в одно слово. При этом первый компонент словосочетания является логически более значимым, поэтому в говорах алтайского языка сохранилось выделение первого компонента: *бу́гүн* ‘сегодня’ ←

бу ‘этот’ + кўн ‘день’, ба́шкўн ‘позавчера’ ← ба́шкы ‘другой’ + кўн ‘день’, бы́жыл ‘в этом году’ ← бу ‘этот’ + жыл ‘год’.

Акцентные различия в речи носителей диалекта алтайкижи наблюдаются также в следующих случаях:

а) в аффиксе отрицания -ба (-бе, -бо и др.) и в стяжённых аффиксах глагольных форм с отрицанием в устьканском и шебалинском говорах обязательной является локализация словесного ударения на аффиксе отрицания. В онгудайском же говоре ударением маркируется слог, предшествующий аффиксу отрицания, например: сураба ‘не спрашивай’ – сура́ба (онг.), сураба́ (у-кан., шеб.); сананбаган ‘не думал’ – сананба́(га)н (онг.), сананба́(га)н (у-кан., шеб.). Предшествующий аффиксу отрицания ударный слог характерен также для теленгитского диалекта алтайского языка, носители которого проживают в Кош-Агачском районе в тесном соседстве с казахами. В казахском языке глагольный аффикс отрицания также является безударным, например: казахск. а́лма ‘не бери’, сөйле́ме ‘не разговаривай’. Если посмотреть на ареал данного явления, то можно заметить, что оно распространено в южных районах Горного Алтая. Усть-Канский район географически отдалён от Онгудайского района, и потому речь его жителей имеет свою специфику. Что же касается шебалинского говора, то он по своим фонетическим особенностям занимает промежуточное положение: в речи носителей шебалинского говора наблюдаются колебания в локализации словесного ударения.

Локализация словесного ударения на третьем слоге с конца словоформы в алтайском языке отмечается в тех случаях, когда после аффикса отрицания, принимающего на себя ударение, следует цепочка из двух однослоговых аффиксов: айта́а+ган+ыс [ajtɒ́aɣanʲɯs] ‘мы не сказали’,

бил-бе́+ген+ис [pilbégenis] ‘мы не знали’. При этом в следующих за аффиксом отрицания аффиксах *-ган*, *-ген* позиционного удлинения гласных не происходит, несмотря на наличие необходимого фонетического контекста. При безударном произношении аффикса отрицания ударение может локализоваться на первом слоге основы: *а́йтмн(аг)ар* [ájtraoʁar] ‘не говорите’, *кѐлбѐди* [kélbedi] ‘не пришёл’.

Безударный аффикс отрицания встречается во многих тюркских языках: уйгурск. *я́тма* ‘не лежи’, *ко́йма* ‘не ставь’; узбекск. *а́йтма* ‘не говори’, *га́тирма* ‘не говори’, *а́йлантирма* ‘не верти’; татарск. *ба́рма* ‘не ходи’; турецк. *gélme* ‘не приходи’, *aráma* ‘не ищи’, *okúma* ‘не читай’. Это дает основание для предположения о том, что локализация ударения на аффиксе отрицания – явление, возникшее на более позднем этапе развития и функционирования алтайского языка; в усть-канском – и, отчасти, в шебалинском – говорах произошла унификация в локализации словесного ударения на последнем слоге, свойственная большинству словоформ алтайского языка, в остальных же говорах осталась прежняя акцентуационная система;

б) в словоформах с аффиксом *-тагы* (*-теги*, *-тогы* и др.), указывающим на место предмета, также наблюдаются колебания относительно места ударения. В усть-канском говоре, несмотря на позиционное удлинение широкого гласного предпоследнего слога, ударным является гласный последнего слога. В остальных говорах встречаются варианты с ударением как на последнем, так и на предпоследнем слогах, например: *кечүдѐги кўр* ~ *кечүдеги́ кўр* ‘мост на переправе’, *аралда́гы мۆш* ~ *аралдагы́ мۆш* ‘кедр в лесу’, *жердѐги суу* ~ *жердеги́ суу* ‘вода в земле’;

в) аналогичные особенности произношения отмечают и для аффикса уподобления *-дий* (*-дый*, *-тий* и др.), например: *кижидий* ~ *кижидий* ‘как человек’, *баладый* ~ *баладый* ‘как ребёнок’;

г) в речи жителей Онгудайского района часто встречается безударный аффикс исходного падежа *-дан* (*-ден*, *-дон* и др.) на конце словоформы, например: *агайштан* ‘из дерева’, *чолмондёрдон* ‘из звёзд’.

Указанные отличия наиболее свойственны жителям Онгудайского района, проживающим за перевалом Чике Таман. Таким образом, главным фактором, повлиявшим на диалектные различия в локализации словесного ударения, является географическая изоляция или отдалённость носителей того или иного диалекта.

1.5. Функции словесного ударения в алтайском языке

Одной из задач исследования является определение функций словесной акцентуации в алтайском языке. Наличие ударения должно быть обусловлено практической необходимостью, которая заключается в выполнении ударением определённых функций.

Словесному ударению обычно приписывают несколько функций: *кульминативную* (объединяющую), *делимитативную* (разграничительную), *конститутивную* (словоопознавательную) и *дифференцирующую* (словоразличительную) [Зиндер1979: 260].

Конститутивная роль словесного ударения заключается в том, что ударение выполняет словообразующую функцию (участвует в построении звуковой оболочки слова) и опознавательную (слово опознается как данное слово лишь при определённой постановке ударения). Локализация ударного слога в слове является его обяза-

тельной характеристикой. С изменением места ударения изменяется и звуковая оболочка: либо возникает новое слово или форма слова, либо создаётся бессмысленное звукосочетание. Несмотря на вариативность локализации словесного ударения в ряде словоформ, в алтайском языке в большинстве случаев словесное ударение является постоянным и обязательным.

Другой функцией словесного ударения является *словоразличительная*: при помощи ударения можно различить пары слов с одинаковым набором фонем, но отличающихся местом ударения. Наличие данной функции обязательно для языков с разноместным ударением, например, в русском языке местом ударения различаются минимальные пары – как формы одного слова, так и омонимы: *засыпа́ть* – *засы́пать*, *рассыпа́ть* – *рассы́пать*, *руки́* – *ру́ки*, *замо́к* – *за́мок* и др. В алтайском языке количество омографов, различающихся локализацией ударения, невелико, например, глаголы повелительного наклонения и существительные творительного (совместно-орудного) падежа: *jaýla* ‘проведи лето’ – *jaýila* ‘с летом’. В подобных квазиомонимах алтайского языка нет специального переноса ударения для различения словоформ. Наличие подобных пар словоформ является случайным совпадением.

Сущность *кульминативной* функции заключается в том, что ударный слог, подчиняя себе соседние безударные слоги, связывает звучание слова в одно целое. При этом словесный акцент помогает слушающему отграничить одно значимое слово от другого – в этом проявляется *делIMITативная* функция ударения. В алтайском языке, в котором ударение чаще всего падает на последний слог слова, функция разграничения слов в связной речи проявляется более полно в сравнении слогов: по месту

ударения можно судить о том, является ли слог начальным или конечным. Ещё В.В. Радлов отмечал, что в тюркских языка словесное ударение – это средство звучания, выполняющее задачу выделения агглютинирующих слогов из монотонно звучащих рядов слогов [1882: 97].

Названные функции в алтайском языке выполняются и при помощи других языковых средств, в частности, путем реализации законов сингармонизма (о соотношении функций словесного ударения и сингармонизма в тюркских языках см. выше: п. 1.1.).

Анализ функций словесного ударения в алтайском языке позволяет заключить, что закон гармонии гласных и словесное ударение выполняют общие задачи, но не исключают друг друга. И сингармонизм, и ударение выполняют кульминативную функцию, обеспечивая цельнооформленность и отдельность слова, а также делимитивную, разграничительную функцию, отмечая границы слова. Но если сингармонизм осуществляет по преимуществу фонетическое оформление слова, то словесное ударение служит для создания определённого ритма высказывания, т.е. функция словесного ударения в алтайском языке, прежде всего, демаркационная.

Однако наличие гармонии гласных в определенной степени нейтрализует проявление ударения в слове, исключая необходимость контрастного выделения акцентуемого слога в последовательности безударных составляющих слова с помощью фонетических средств, что невозможно в языках негармонирующих. Тем не менее, определение на слух локализации ударения в слове не вызывает, как правило, затруднений у носителей языка.

1.6. Выводы

Результаты доинструментального лингвистического исследования алтайского словесного ударения с применением методов аудитивного анализа и с учетом субъективных наблюдений экспериментатора и показаний информантов позволяют прийти к некоторым предварительным заключениям относительно фонетического, фонологического и структурного типов алтайского словесного акцента.

1. Действие законов сингармонизма не исключает функционирования в алтайском языке словесного ударения. Выполняя, прежде всего, *кульминативную* и *делимитативную* лингвистические функции, сингармонизм и словесный акцент дополняют друг друга. Вместе с тем, наличие в языке гармонии гласных ослабляет проявление ударения, делая его в определенной степени избыточным, что обуславливает *слабоцентрализующий* характер ударения, не вызывающего качественного изменения безударного вокализма слова, а ограничиваясь лишь *количественной редукцией* гласных.

2. Кроме *основного* ударения, в полисиллабах алтайского языка констатируется *второстепенное* ударение: в потоке речи словесный акцент маркирует начало и конец словоформы. Второстепенное ударение может являться остатком древнего начальнослогового акцента.

3. По своему структурному фонологическому типу словесное ударение в алтайском языке является *слоговым* (не морфным), *связанным (одноместным)* – локализация ударения, как правило, связывается с *последним* слогом словоформы.

4. По своей *морфологической* структуре алтайское ударение квалифицируется как *подвижное*, всякий раз

при наращении аффиксов перемещающееся (за некоторыми исключениями) на последний слог. Поскольку алтайский язык относится к языкам агглютинативного типа с элементами флексии, то прибавление к слову аффикса, состоящего хотя бы из одного слога, вызовет перенос ударения: *чечёк* ‘цветок’, *чечектёр* ‘цветы’. Но эта «подвижность» связана с морфологической структурой слова и определяется морфематическими критериями. Если принять во внимание фонетический критерий, то есть отсчёт слогов от начала или конца слова, то ударение в алтайском языке является *фонетически неподвижным*.

5. Алтайская словесная акцентуация, характеризуясь как конечнослоговая, допускает *исключения*, когда связанность ударения с последним слогом нарушается – некоторые аффиксы не принимают на себя ударения (аффикс совместно-орудного падежа *-ла*, аффикс сравнения *-ча*) или, напротив, некоторые аффиксы всегда притягивают ударение, акцент смещается и закрепляется не на финальном слоге (аффикс деепричастий предела в будущем *-ка́нча* (*-ке́нче*, *-ко́нчо* и др.), цепочка словообразовательных аффиксов *-и+ле* со значением полного охвата какого-либо промежутка времени, в которой всегда ударным является первый аффикс, например: *тү́нү-тү́жү* [tyní tyží] ‘и ночь, и день’, *тү́нү́ле* [tyníle] ‘ всю ночь’, *тү́жү́ле* [tyžíle] ‘весь’, и др.).

6. Наряду с доминирующей акцентуационной системой, характеризующейся связанностью с последним слогом и морфологической подвижностью, в языке формируется другая *подсистема*, обусловленная позиционными долготами гласных: позиционно долгий гласный детерминирует перемещение ударения с последнего слога на слог, занимающий иное положение в структуре слова.

Формирующаяся акцентуационная подсистема распространяется лишь на глагольные словоформы: причастия настоящего-будущего времени с аффиксами *-ка́лак*, *-а́тан* и деепричастия прошедшего времени с аффиксом *-ала*, в которых происходит сужение гласного финального слога и, тем самым, создаются фонетические условия для реализации позиционной долготы гласных; причастия сравнения с аффиксом *-ка́дый*; формы глаголов намерения с аффиксом *-га́й* с личными показателями; формы глаголов настоящего и будущего времени единственного и множественного числа с личными показателями (за исключением форм глаголов недавнопрошедшего времени с аффиксом *-ды́*, а также глаголов давнопрошедшего времени единственного числа с аффиксом *-га́н*).

Результаты анализа материала позволяют сделать вывод о том, что в алтайском языке позиционная долгота, приводящая к переносу ударения с конечного слога на предыдущие, констатируется лишь в глагольных формах – преимущественно имеющих двуслоговые форманты или личные показатели. Среди имен исключение составляют собирательные числительные и местоимения, образованные аффиксами *-ле́зи*, *-ра́зы*.

Г л а в а I I

КВАЛИТАТИВНО-КВАНТИТАТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ АЛТАЙСКОГО УДАРЕНИЯ

2.1. Квантитативность

Данный раздел главы посвящен анализу длительности как одного из возможных компонентов словесного ударения в алтайском языке.

По мнению Л.В. Щербы, «в идеале ... ударяемый слог является и самым сильным, и самым высоким, и самым долгим», то есть, ударенный гласный должен отличаться превосходством показателей по всем параметрам в сравнении с безударными [1957: 83].

Как показано в предыдущей главе работы, в алтайском языке словесное ударение локализуется преимущественно на последнем слоге словоформы. Это дает нам основание предположить, что при наличии квантитативного компонента словесного ударения длительность конечных гласных в исследуемых алтайских словоформах будет превышать темпоральные показатели предыдущих гласных.

В лингвистической литературе высказываются и другие точки зрения на тюркское ударение. По одной из них ударение затрагивает и начальный, и конечный слоги. Если согласиться с данным мнением, то, приняв версию о возможной значимости квантитета в качестве показателя словесного ударения в алтайском языке, следует ожидать, что в словоформах гласные первого и конечного

словов будут иметь бо́льшую длительность по сравнению с другими вокальными компонентами.

В соответствии с другой гипотезой, высказываемой лингвистами, чётко выраженного словесного ударения в тюркских языках не существует, все слоги тюркского слова являются более или менее ударными, выделенными. В таком случае гласные алтайского языка должны иметь относительно близкие характеристики, в том числе и квантитативные.

Длительность относится к общим условиям образования звуков. Протяжённость гласного звука во времени обычно находится в зависимости от фонетической позиции. Квантитативные параметры вокальных компонентов слова различны в закрытом и открытом слогах, они могут зависеть от характера последующего согласного (смычный или щелевой, глухой или звонкий), от количества следующих за гласным согласных, от места ударения (ударный слог, предударный, послеударный, второй от ударения), а также от количества слогов и от позиции слога в словоформе. Кроме того, открытые (широкие) гласные по своей антропофонической природе более длительны, чем закрытые (узкие).

В языках различного типа и даже внутри одной языковой семьи связь между ударением и показателями длительности слоговых звуков – обычно гласных – реализуется неоднозначно. В одних языках, например, в русском, количественные параметры гласных зависят от их позиции по отношению к ударению. В таких языках нет фонематического противопоставления кратких и долгих гласных в тождественном фонетическом контексте – в одинаковой позиции относительно ударного слога.

В других языках бо́льшая или меньшая длительность гласных не зависит от ударения. Таковы, например,

французский и чешский языки, тюркские языки, в которых как под ударением, так и без ударения могут быть гласные различной длительности – краткие и долгие. Возможность употребления кратких и долгих гласных в одном и том же фонетическом положении (например, в ударном слоге или в одном из безударных) делает различия гласных по длительности в этих языках фонетически не обусловленными, самостоятельными и потому используемыми для различения слов. В этих языках различия гласных по длительности образуют фонологическую категорию долготы / краткости, служащую для различительных целей.

Безусловно, исключена всякая возможность существования одного лишь количественного ударения в языках, в которых длительность является фонематическим признаком, где различаются краткость и долгота фонем; к языкам такого типа относятся, например, тюркские языки. Однако в таких языках временной компонент может выполнять функцию вспомогательного компонента ударения или влиять на реализацию его разновидностей [ЛЭС 1990: 530].

Поэтому мы, изначально предполагая, что в алтайском языке словесное ударение не может являться чисто долготным, всё же рассмотрим влияние временного фактора на просодическую организацию слова в современном алтайском языке.

Другая причина, согласно которой мы не можем признать квантитативность в качестве основного компонента словесного ударения, – изменение квантитета гласного в определённых позиционно-комбинаторных условиях. Речь идёт об относительном удлинении широких гласных перед узкими, чаще всего наблюдаемом в бисиллабах, а также в полисиллабах.

Как уже отмечалось выше, позиционная долгота широкого гласного открытого слога перед узким гласным следующего слога встречается во многих тюркских языках: хакасском, кумандинском, в западных диалектах татарского языка, в языке сибирских татар, а также в азербайджанском, казахском.

В связи с данным явлением ещё в начале XIX века завязалась научная полемика относительно характера словесного ударения в турецком языке. Норвежский учёный К. Нильсен, исследуя ударение в двусложных словах турецкого языка, установил разницу в длительности гласных в зависимости от их ряда и подъёма. Принимая квантитативный компонент ударения в качестве основного, К. Нильсен делает вывод о подвижном характере турецкого ударения и приводит примеры наиболее типичных случаев, когда словесная акцентуация перемещается со второго слога на первый. Так, по мнению исследователя, если в первом слоге реализуются широкие гласные, а во втором – узкие, то ударение падает на первый слог. Когда в слове оба слога одинаковой структуры, т.е. оба закрытые или оба открытые, то ударение падает на второй слог [Nielsen 1907]. На наш взгляд, в данном случае следовало бы говорить не о подвижности ударения, а о чередовании кратких и долгих гласных фонем в зависимости от фонетического контекста.

Аналогичные проблемы возникают и в связи с изучением природы, локализации и функций словесной акцентуации в алтайском языке.

Для определения роли временного компонента словесного ударения в алтайском языке с помощью компьютерной звукозаписывающей программы Any Sound Recorder были получены экспериментальные данные, обработка которых производилась с использованием акусти-

ческой программы Speech Analyzer. Материалы получены от дикторов 1–3 (см.: Приложение, Список дикторов).

В работе параметры количественности гласных рассматриваются в абсолютных (мс) и относительных (%) значениях. При этом расчёты выполнены по методике, предложенной В. Хейнитцем, дополненной и усовершенствованной в ходе инструментальных исследований. Вычислялась средняя длительность звука (СДЗ, мс) и средняя длительность гласного (СДГ, мс) в слове. Затем бралось процентное отношение абсолютной длительности гласного (АДГ) к СДЗ и СДГ по вокально-консонантной и вокальной осям соответственно [Бондарко 1977: 154].

Относительная длительность (ОД) звука представляет собой отношение абсолютной длительности (АД) исследуемого звука к средней длительности звука по всей словоформе или отношению абсолютной длительности исследуемого звука к абсолютной длительности сопоставляемого фона.

Расчёт можно также осуществлять только по вокальной оси словоформы, т.е. относительная длительность исследуемого гласного определяется отношением его абсолютной длительности к средней длительности гласного в словоформе [Будаев 1981: 7].

2.1.1. Длительность гласных в моносиллабах

В табл. 3 представлены усреднённые данные по длительности гласных в *однослоговых* словоформах, начитанных диктором 3 в назывной интонации три раза. Хотя в моносиллабах не представляется возможным сравнение длительности гласных внутри слова, тем не менее, в однословах единственный гласный, несомненно, является ударным, вследствие чего его произношение наиболее

отчётливо, а все его доминантные признаки выражены наиболее контрастно. Указанные особенности позволяют выявить закономерности функционирования гласных в моносиллабах и сравнить их с би- и полисиллабами.

Приведенные показатели дают возможность проследить, зависит ли длительность гласных в моносиллабах от типа слога – его открытости или закрытости. В открытых слогах (словоформы *je* ‘да’ и *ju* ‘ешь!’) относительная длительность гласного (ОДГ) составляет 154,1% и 144,5% от средней длительности звука, в остальных моносиллабах, представляющих собой закрытые слоги, относительная длительность звука составляет от 68,1% до 113,3% СДЗ. Таким образом, инструментальные данные позволяют утверждать, что длительность гласного четко коррелирует со структурой слога.

Из общей фонетики известно, что широкие гласные при общих равных условиях длительнее узких. Приведенный в табл. 3 материал свидетельствует о распространении действия этого закона и на алтайскую звуковую систему, например, в словоформах *тиш* ‘зуб’ (ОДГ 79,7%), *таш* ‘камень’ (ОДГ 95,5%), *тöш* ‘грудь’ (ОДГ 95,5%); *ju* ‘ешь!’ (144,5%), *je* ‘да’ (ОДГ 154,1%) относительная длительность широких вокальных компонентов однослогов превышает ОД узких гласных, – но при условии однотипности фонетического контекста. В случае несовпадения позиционно-комбинаторных условий включаются иные механизмы реализации квантитета гласных: относительная длительность узких гласных в открытом слоге превышает ОД широких гласных в закрытом слоге (ср., например, *ju* ‘ешь!’ – ОДГ 144,4%, и *тöш* ‘грудь’ – ОДГ 95,5%), но меньше относительной длительности широкого гласного в открытом слоге (*je* ‘да’ – ОДГ 154,1%).

Таблица 3

**Длительность гласных
в словоформах-моносиллабах (д. 3)**
(3 записи каждой словоформы)

№ п/п	Словоформа, семантика	Слоговая структура	Абсолютная длительность гласного, мс	Средняя длительность звука	Относительная длительность гласного, % к СДЗ
1	<i>ат</i> 'имя'	VC	171,3	251,8	68,1
2	<i>таш</i> 'камень'	CVC	185,0	193,8	95,5
3	<i>ьш</i> 'дым'	VC	162,9	234,9	69,3
4	<i>тыш</i> 'тишина'	CVC	135,5	158,9	85,3
5	<i>је</i> 'да'	CV	281,1	182,4	154,1
6	<i>сен</i> 'ты'	CVC	164,5	172,6	95,3
7	<i>иш</i> 'работа'	VC	156,6	208,1	75,3
8	<i>тиш</i> 'зуб'	CVC	109,7	137,7	79,7
9	<i>ји</i> 'ешь!'	CV	207,5	143,6	144,5
10	<i>тош</i> 'лёд'	CVC	169,7	187,3	90,6
11	<i>туш</i> 'неродной'	CVC	148,9	176,5	83,4
12	<i>ой</i> 'время'	VC	214,4	189,2	113,3
13	<i>тõш</i> 'грудь'	CVC	174,3	182,7	95,5
14	<i>кўн</i> 'день'	CVC	132,3	134,1	98,8

Таким образом, гласные, различные по степени рас-
твора рта, имеют различную ингерентную (внутреннюю)
длительность, что обусловлено причинами антропофони-
ческого характера; в словоформах же квантитет вокаль-
ных компонентов зависит от типа слога – является ли он
открытым или закрытым. Поэтому в дальнейшем для
чистоты эксперимента представляется целесообразным
брать для сравнения отдельно словоформы с однородной
и разнородной вокальными осями со сходной слоговой
структурой.

2.1.2. Длительность гласных в бисиллабах

2.1.2.1. Длительность гласных в бисиллабах с однородной вокальной осью

В табл. 4 представлено соотношение длительностей
гласных в словоформе-бисиллабе *бѣлѣ* ‘двоюродный
брат, сестра’, произнесённой каждым из трёх дикторов
по три раза. В результате в таблице отражено девять из-
мерений, согласно которым во всех случаях относитель-
ная длительность по СДГ первого краткого гласного (V_1)
меньше относительной длительности краткого гласного
второго слога (V_2) (колонки 6, 7). Отношение абсолют-
ной длительности краткого гласного второго слога к аб-
солютной длительности краткого гласного первого слога
констатируется в пределах 107,4–176,5% (колонка 8). Это
отношение по всем измерениям в среднем составляет
127,9%.

Таблица 4

Длительность гласных в словоформе *бѣлѣ* 'двоюродный брат, сестра', д. 1-3

№ п/п	Д.	Абсолютная длительность гласных, мс		Средняя длительность гласного (СДГ) по вокальной оси, мс	Относительная длительность гласных по вокальной оси, % к СДГ		Отношение $V_2 : V_1$, %	
		V_1	V_2		V_1	V_2	Конкретные измерения	В среднем
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	134,9	210,8	172,8	78,1	121,9	156,3	127,9
2	1	127,1	206,8	166,9	76,1	123,8	162,7	
3	1	141,5	198,4	169,9	83,2	116,7	140,2	
4	2	141,8	152,3	147,0	96,4	103,5	107,4	
5	2	144,5	196,8	170,6	84,6	115,3	136,1	
6	2	157,6	176,7	167,1	94,2	105,7	112,1	
7	3	140,8	248,6	194,7	72,3	127,6	176,5	
8	3	131,7	199,4	165,5	79,5	120,4	151,4	
9	3	159,0	206,3	182,6	87,0	112,9	129,7	

В табл. 5 дано соотношение длительности гласных в словоформе-бисиллабе *нѡкѡр* 'друг'. Аналогично данным табл. 4, во всех девяти случаях бѡльшую относительную длительность по СДГ имеет краткий гласный второго слога. Отношение краткого гласного второго слога к краткому гласному первого слога по их абсолютным длительностям находится в пределах 115,1–200,1%, в среднем это отношение составляет 132,9%. То есть, в словоформах, состоящих из открытых и закрытых слогов, длительность гласного второго слога превышает длительность гласного первого слога.

Статистический материал, представленный в табл. 4 и 5, не отражает абсолютных закономерностей по соотношению длительностей гласных в словоформах-бисиллабах основной программы, т.е. не во всех случаях гласный второго слога имеет бѡльшую длительность по сравнению с гласным первого слога, поскольку квантитативные характеристики в рассматриваемых случаях являются оттенковыми, обусловленными фонетическим контекстом, и не несут фонематической нагрузки.

Основная программа эксперимента содержит 51 двуслоговую словоформу с различной слоговой структурой, в том числе проанализированные выше две бисиллабы со структурой CV-CV и CV-CVC; табулярный материал по этим двум словоформам (табл. 4–5) приведен по каждому измерению. Однако аналогичное представление единиц всей программы из-за большого объема таблиц не представляется возможным, поэтому в сводной табл. 6 данные по всем словоформам-бисиллабам приведены в усредненном виде – рассчитывается среднее арифметическое всех девяти (по три произнесения каждым из трех дикторов) измерений каждой словоформы.

Таблица 5

Длительность гласных в словоформе-дисиллабе *нѹкѹр* ‘друг’ (дд. 1–3)

№ п/п	Диктор	Абсолютная длительность гласных, мс		Средняя длительность гласного (СДГ) по вокальной оси, % к СДГ	Относительная длительность гласных по вокальной оси, % к СДГ		Отношение $V_2 : V_1$, %	
		V_1	V_2		V_1	V_2	Конкретные измерения	В среднем
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	77,2	154,5	115,9	66,6	133,3	200,1	132,9
2	1	82,2	106,9	94,6	86,9	113,0	130,1	
3	1	122,1	160,5	141,3	86,4	113,6	131,4	
4	2	110,1	121,6	115,9	95,0	104,9	110,4	
5	2	96,7	192,3	144,5	66,9	133,1	198,8	
6	2	122,8	141,3	132,1	92,9	106,9	115,1	
7	3	108,0	138,2	123,1	87,7	112,3	127,9	
8	3	84,0	132,0	108,0	77,8	122,2	157,1	
9	3	86,9	130,3	108,6	80,0	119,9	149,9	

В табл. 6 представлены результаты вычислений усредненной абсолютной длительности гласных, средней длительности звука, средней длительности гласного, относительной длительности гласных первого и второго слогов к средней длительности звука (далее – ОДГ к СДЗ) и относительная длительность гласного по вокальной оси (далее – ОДГ к СДГ), а также отношение абсолютной длительности гласного (АДГ) второго слога к абсолютной длительности первого слога.

Анализ количественных показателей звуковых составляющих словоформ основной программы свидетельствует о том, что в большинстве случаев длительность второго краткого гласного превышает длительность первого вокального компонента.

В словоформах-бисиллабах, в которых *оба слога* являются *открытыми* (строки 1–9), абсолютная длительность гласного первого слога находится в пределах 94,9–148,9 мс, гласного второго слога – от 169,9 до 200,8 мс. Отношение ОДГ 1-го слога к СДЗ составляет в среднем 92,1% при разбросе 66,9–113,4%, отношение ОДГ 2-го слога к СДЗ – 138,8% при разбросе 118,8–159,4%. Относительная длительность по вокальной оси (в % к СДГ) у гласного 1-го слога составляет в среднем 79,2% (разброс в пределах 68,4–88,7), у гласного 2-го слога ОДГ к СДГ – 120,8% с дисперсией от 111,3 до 131,6%. Отношение АДГ второго слога к гласному первого слога составляет в среднем 154,1 при разбросе от 125,5 до 192,3%.

В словах, состоящих из разнотипных слогов, длительность второго гласного превышает количественно гласного первого слога. В бисиллабах со структурой: *закрытый слог + открытый слог* (строки 10–17) отношение АДГ второго гласного к АДГ первого гласного составляет в среднем 186,2% при разбросе значений 134,8–251,9%.

**Усреднённые данные
в словоформах-бисиллабах различной
вокальной осью в изолированном**

№ п/п	Словоформа, семантика	Слоговая структура	Усреднённая абсолютная длительность гласных, мс	
			V ₁	V ₂
1	2	3	4	5
1	<i>ака</i> ‘брат’	V-CV	106,8	174,4
2	<i>ўкў</i> ‘сова’	V-CV	107,7	185,6
3	<i>оро</i> ‘яма’	V-CV	148,9	186,9
4	<i>бала</i> ‘ребёнок’	CV-CV	122,4	169,9
5	<i>боро</i> ‘серый’	CV-CV	142,9	200,8
6	<i>беле</i> ‘рябина’	CV-CV	134,5	197,8
7	<i>кече</i> ‘вчера’	CV-CV	94,9	182,5
8	<i>бәлә</i> ‘брат, сестра’	CV-CV	142,1	199,6
9	<i>күйү</i> ‘зять’	CV-CV	115,1	191,5
	В среднем		123,9	187,7
10	<i>акча</i> ‘деньги’	VC-CV	82,9	171,1
11	<i>орто</i> ‘средний’	VC-CV	98,1	164,6
12	<i>өскө</i> ‘другой’	VC-CV	106,4	184,7
13	<i>үлдү</i> ‘меч’	VC-CV	115,9	156,3
14	<i>уйку</i> ‘сон’	VC-CV	101,2	179,5
15	<i>кышкы</i> ‘зимний’	CVC-CV	76,5	192,6
16	<i>јесте</i> ‘зять’	CVC-CV	102,3	169,9
17	<i>јылкы</i> ‘лошадь’	CVC-CV	88,7	187,9
	В среднем		96,5	175,8
18	<i>айак</i> ‘чашка’	V-CVC	126,2	120,9
19	<i>игис</i> ‘двойня’	V-CVC	101,9	103,5
20	<i>олор</i> ‘они’	V-CVC	143,6	144,4

Таблица 6

**по длительности гласных
слоговой структуры с однородной
тремякратном произнесении (дд. 1-3)**

Средняя длительность звука (СДЗ), мс	Относительная длительность гласных, % к СДЗ		Средняя длительность гласных (СДГ), мс	Относительная длительность гласных по вокальной оси, % к СДГ		Отношение V_2 V_1
	V_1	V_2		V_1	V_2	
6	7	8	9	10	11	12
146,8	72,7	118,8	140,5	75,9	124,1	163,3
156,2	68,9	118,8	146,6	73,4	126,6	172,4
146,9	101,3	127,2	167,9	88,7	111,3	125,5
117,1	104,6	145,2	146,2	83,7	116,3	138,8
126,1	113,4	159,4	171,8	83,2	116,8	140,5
128,2	104,9	154,3	166,1	80,9	119,1	147,1
141,7	66,9	128,7	138,7	68,4	131,6	192,3
132,9	106,9	150,1	170,8	83,2	116,8	140,4
130,2	88,4	147,1	153,3	75,1	124,9	166,5
136,2	92,1	138,8	155,8	79,2	120,8	154,1
133,9	61,9	127,8	127,1	65,3	134,7	206,2
127,2	77,1	129,4	131,3	74,7	125,3	167,7
138,6	76,8	133,3	145,5	73,1	126,9	173,7
120,7	96,0	129,5	136,1	85,2	114,8	134,8
127,8	79,1	140,5	140,4	72,1	127,9	177,5
123,4	61,9	156,1	134,5	56,8	143,2	251,9
121,8	83,9	139,5	136,1	75,2	124,8	166,1
119,5	74,2	157,2	138,3	64,1	135,8	211,9
126,6	76,4	139,2	136,2	70,8	129,2	186,2
131,0	96,3	92,3	123,5	102,1	97,9	95,8
125,3	81,6	82,5	102,7	99,2	100,8	101,6
136,7	105,1	105,7	144,0	99,7	100,3	100,6

21	омок 'бодрый'	V-CVC	119,7	140,3
22	олбн 'трава'	V-CVC	129,2	132,6
23	ырыс 'счастье'	V-CVC	128,4	138,9
24	бичик 'книга'	CV-CVC	65,5	88,3
25	кабак 'бровь'	CV-CVC	97,9	107,7
26	бежен 'пятьдесят'	CV-CVC	149,9	120,0
27	кебер 'облик'	CV-CVC	112,8	144,7
28	кожон 'песня'	CV-CVC	133,1	122,0
29	чечек 'цветок'	CV-CVC	88,8	103,5
30	нокр 'друг'	CV-CVC	98,9	141,9
31	бугун 'сегодня'	CV-CVC	89,8	117,5
32	сыгын 'марал'	CV-CVC	100,9	117,3
33	кызыл 'красный'	CV-CVC	119,8	132,9
34	күкүрт 'гроза'	CV-CVCC	89,2	110,6
	В среднем		111,5	122,8
35	элбек 'широкий'	VC-CVC	118,9	132,1
36	ойлор 'времена'	VC-CVC	125,4	120,3
37	эртен 'завтра'	VC-CVC	119,9	109,9
38	байрам 'праздник'	CVC-CVC	114,6	106,7
39	гойгон 'пихта'	CVC-CVC	127,3	125,1
40	јебрен 'древний'	CVC-CVC	97,1	121,9
41	темдек 'знак'	CVC-CVC	106,7	111,3
42	куйрук 'хвост'	CVC-CVC	103,7	119,9
43	мындый 'такой'	CVC-CVC	64,0	86,5
44	мылтык 'ружьё'	CVC-CVC	78,8	84,6
45	жылдыс 'звезда'	CVC-CVC	80,3	91,8
	В среднем		103,3	110,0
45а	Среднее значение		108,8	149,1
46	санаа 'мысль'	CV-CV:	126,1	241,6
47	јаана 'бабушка'	CV:-CV	259,9	164,3
48	изиир 'нагреется'	V-CV:C	138,9	238,9
49	наадай 'кукла'	CV:-CVC	217,7	100,5
50	јаан-јаан 'большой-большой'	CV:C-CV:C	232,5	206,7
51	теертпек 'лепёшка'	CV:CC-CVC	178,1	108,1

137,7	86,9	101,8	130,0	92,1	107,9	117,1
123,1	104,9	107,7	130,9	98,7	101,3	102,6
132,0	97,2	105,2	133,6	96,1	103,9	108,2
112,9	58,1	78,2	76,9	85,2	114,8	134,7
106,1	92,3	101,5	102,8	95,3	104,7	109,9
119,6	125,4	100,4	134,9	111,1	88,9	80,1
116,5	96,8	124,3	128,7	87,6	112,4	128,4
113,9	116,7	107,0	127,5	104,3	95,7	91,7
123,4	71,9	83,8	96,2	92,4	107,6	116,5
126,3	78,3	112,4	120,4	82,1	117,9	143,5
103,7	86,6	113,3	103,7	86,6	113,4	130,8
114,5	88,2	102,4	109,1	92,5	107,5	116,2
116,3	102,9	114,3	126,4	94,8	105,2	111,0
105,4	84,6	105,0	99,9	89,3	110,7	124,1
120,3	92,7	102,1	117,2	95,2	104,8	110,1
133,1	89,3	99,2	125,5	94,7	105,2	111,1
117,2	107,1	102,7	122,9	102,1	97,9	95,9
114,6	104,6	95,9	114,9	104,3	95,6	91,7
94,6	121,2	112,8	110,6	103,6	96,4	93,1
102,7	123,9	121,7	126,2	100,9	99,1	98,3
100,0	97,0	121,8	109,5	88,6	111,3	125,6
115,5	92,3	96,4	108,9	97,9	102,1	104,3
106,1	97,6	112,9	111,8	92,7	107,2	115,6
87,9	72,8	98,4	75,3	85,1	114,9	135,1
97,4	80,8	86,9	81,7	96,4	103,6	107,5
93,8	85,5	97,8	86,0	93,3	106,7	114,4
105,7	97,5	104,2	106,7	96,3	103,7	108,4
122,2	89,6	120,4	128,9	85,4	114,6	139,7
151,5	83,2	159,5	183,8	68,6	131,4	191,7
155,5	167,0	105,6	212,1	122,5	77,4	63,2
179,9	77,3	132,8	188,9	73,5	126,4	171,9
121,2	179,7	82,9	159,1	136,8	63,2	46,1
137,2	169,5	150,7	219,6	105,8	94,1	88,9
117,9	151,0	91,7	143,1	124,4	75,5	60,7

В словоформах со слоговой структурой: *открытый слог* + *закрытый слог* (строки 18–34) при сохранении общей закономерности преобладания количественных показателей второго вокального компонента над первым, процент соотношения абсолютной длительности гласных второго и первого слогов гораздо ниже, он составляет в среднем 110,1% при разбросе в диапазоне 80,1–143,6%. Это связано, прежде всего, с тем, что в закрытом слоге – а в рассматриваемых примерах это второй (последний) слог словоформы – гласный имеет меньшую длительность, чем в открытом. В трех словах из семнадцати в данной выборке реализуется обратная тенденция – гласный первого слога превышает по квантитету гласный второго слога: в словоформе *бежѣн* ‘пятьдесят’ отношение АДГ второго гласного к АДГ первого составляет 80,1%, в слове *айѣк* ‘чашка’ – 95,8%, в лексеме *кожѣн* ‘песня’ – 91,7%. Такое соотношение объясняется тем, что в 1-м – открытом – слоге происходит существенное удлинение вокального компонента на фоническом уровне.

В словоформах-бисиллабах, в которых *оба слога* являются *закрытыми* (строки 35–45), в четырёх из одиннадцати словоформ длительность первого гласного превышает длительность гласного второго слога: в словоформе *joyгѣн* ‘пихта’ отношение АДГ второго гласного к АДГ первого составляет 98,3%, в словоформе *ойлѣр* ‘времена’ данный показатель равен 95,9%, в лексеме *байрѣм* ‘праздник’ – 93,1%, в словоформе *эртѣн* ‘завтра’ – 91,7%. Вместе с тем, следует отметить, что в данных словоформах корректная сегментация звукового сигнала осложняется нечеткостью границ между гласным первого слога и постпозитивным сонорным согласным. Тем не менее, в среднем в целом по выборке отношение $V_2:V_1$ составляет 108,4%.

Таким образом, в словоформах-бисиллабах алтайского языка длительность гласного второго слога, как правило, преобладает над длительностью инициального слога, о чем свидетельствуют средние значения – показатели абсолютной и относительной длительностей (см. табл. 6, строка 45а): в среднем по выборке из 405 произнесений (45 слов наговорены тремя дикторами по три раза) АДГ первого гласного равняется 108,8 мс, АДГ второго гласного – 149,1 мс. Отношение ОДГ к СДЗ гласных первого и второго слогов составляет 89,6 и 120,4% соответственно, аналогично этому отношение ОДГ к СДГ – 85,4 и 114,6%. В целом же отношение $V_2:V_1$ составляет 139,7%. Некоторые зафиксированные инструментальным путем отклонения от указанной закономерности могут свидетельствовать о том, что квантитативность не является основным параметром словесной акцентуации в алтайском языке, но может функционировать в качестве сопутствующего, второстепенного маркера ударения.

В бисиллабах, вокальная ось которых содержит хотя бы один *долгий* гласный (строки 46–51), соотношение длительности гласных зависит от локализации долгого гласного в словоформе. В словоформе *jaɨ̃n-jaan* ‘большой-большой’, несмотря на идентичность слогов, гласный первого слога имеет бóльшую длительность, чем гласный второго слога. Это связано с наложением интонации при произнесении. В данном сложном слове с наибольшей силой произносится первая часть (ср. русское *большой-большой*). Других словоформ-бисиллаб с двумя долгими гласными, кроме сложных слов, в алтайском языке не выявлено.

В словоформах-бисиллабах с одним долгим гласным длительность долгого гласного превышает длительность краткого примерно в два раза, например, в словоформе

наада́й ‘кукла’ отношение АДГ второго гласного к АДГ первого гласного составляет 46,1%, в словоформе *јаа́на* ‘бабушка’ – 63,2%, *теертне́к* ‘лепёшка’ – 60,7%, *сана́а* ‘мысль’ – 191,7% и *изи́р* ‘нагреется’ – 171,9%. В словоформах-бисиллабах с одним долгим гласным длительность долгого гласного превышает длительность короткого примерно в два раза, например, в словоформе *наада́й* ‘кукла’ отношение АДГ второго гласного к АДГ первого составляет 46,1%, в словоформе *јаа́на* ‘бабушка’ – 63,2%, *теертне́к* ‘лепёшка’ – 60,7%, *сана́а* ‘мысль’ – 191,7% и *изи́р* ‘нагреется’ – 171,9%.

Обобщение данных, приведенных в табл. 6, свидетельствует о том, что в алтайском языке в бисиллабах с однородной вокальной осью отмечается общая закономерность преобладания длительности гласного второго слога над длительностью гласного первого слога. Для решения вопроса о том, является ли количественный параметр релевантным в аспекте алтайской словесной акцентуации, необходимо рассмотреть длительность гласных в словоформах с неоднородной вокальной осью и в синтаксически связанных словоформах.

2.1.2.2. Длительность гласных в бисиллабах с неоднородной вокальной осью

В табл. 7 приведены результаты измерения длительности гласных в двенадцати бисиллабах с неоднородной вокальной осью, представленной гласными различного качества или длительности. Как уже отмечалось в главе I, в двуслоговых основах алтайского языка происходит – хотя и менее регулярно, чем в контактных тюркских языках и диалектах (кумандинском, тубинском, хакасском, шорском и др.) – позиционное удлинение широких глас-

ных первого открытого слога перед узким гласным следующего слога. Указанным условиям соответствуют словоформы таблицы, приведенные в строках 1–7. Во всех словоформах позиционно долгий гласный первого слога превосходит по длительности гласный второго слога. Усреднённая АДГ первого слога реализуется в разбросе от 145,7 мс (строка 6, колонка 4) до 230,8 мс (строка 2, колонка 4). Минимальная длительность гласного второго слога в словоформах 1–7 равна 75,0 мс (строка 5, колонка 5) максимальная – 109,0 мс (строка 1, колонка 5). В словоформах данного типа длительность гласного первого слога превышает длительность гласного второго слога в среднем в 1,9 раза, например, отношение $V_2:V_1$ в словоформе *jažybíl* ‘зелёный’ составляет 251,4% (строка 2, колонка 12), в словоформе *sažybín* ‘ум’ – 159,0% (строка 3, колонка 12), в словоформе *janý* ‘новый’ – 115,3% (строка 7, колонка 12).

Таким образом, несмотря на локализацию словесного ударения на втором слоге, в словоформах с позиционной долготой гласных вокальный компонент первого слога всегда имеет большую длительность.

Для сравнения приведены словоформы со стяжёнными долгими широкими гласными в первом слоге. В словоформе *ээзи* ‘хозяин (его)’ (строка 10) при СДЗ, равном 147,6 мс (колонка 6), относительная длительность гласного первого слога к СДЗ составляет 181,4% (колонка 7), гласного второго слога – 116,9% (колонка 8); V_1 длилнее, чем V_2 , в 1,5 раза; в словоформе *тоозы́н* ‘пыль’ (строка 11) отношение $V_1:V_2 = 2,6$; в среднем длительность стяженного долгого гласного первого слога превышает длительность короткого гласного второго слога в 2 раза.

**Усреднённые данные по длительности
различной слоговой структуры
в трехкратном изолированном**

№ п/п	Словоформа, семантика	Слоговая структура	Усреднённая абсолютная длительность гласных, мс	
			V ₁	V ₂
1	2	3	4	5
1	<i>темир</i> ‘железо’	CV:-CVC	183,5	109,0
2	<i>јажыъл</i> ‘зелёный’	CV:-CVC	230,8	91,8
3	<i>сагыш</i> ‘ум’	CV:-CVC	195,2	122,8
4	<i>толык</i> ‘угол’	CV:-CVC	177,7	92,5
5	<i>эжик</i> ‘дверь’	V:-CVC	177,7	92,5
6	<i>одын</i> ‘топливо’	V:-CVC	145,7	75,0
7	<i>јаңы</i> ‘новый’	CV-CV	171,2	148,5
7а	В среднем		187,2	102,6
8	<i>тырмак</i> ‘ноготь’	CVC-CVC	73,2	114,0
9	<i>јылан</i> ‘змея’	CV-CVC	91,5	121,6
10	<i>ээзи</i> ‘хозяин (его)’	V:-CV	267,6	172,5
11	<i>тоозын</i> ‘пыль’	CV:-CVC	236,5	92,3
12	<i>ыраак</i> ‘далеко’	V-CV:C	111,4	220,4

Таблица 7

**гласных в словоформах-бисиллабах
с неоднородной вокальной осью
произнесении (дд. 1-3)**

Средняя длительность звука (СДЗ), мс	Относительная длительность гласных, % к СДЗ		Средняя длительность гласных (СДГ), мс	Относительная длительность гласных по во- кальной оси, % к СДГ		Отношение $V_2 : V_1$, %
	V_1	V_2		V_1	V_2	
6	7	8	9	10	11	12
157,6	116,4	69,2	146,3	125,5	74,5	168,4
132,4	174,3	69,4	161,3	143,2	56,9	251,4
150,9	129,4	81,4	159,0	122,8	77,2	159,0
133,1	133,5	69,5	135,1	131,6	68,5	192,2
177,2	116,4	44,4	142,5	144,8	55,2	262,0
137,3	106,2	54,6	110,4	132,1	67,9	194,4
157,7	108,6	94,2	159,9	107,1	92,9	115,3
149,5	125,3	68,6	144,9	129,2	70,8	182,4
142,7	51,3	79,9	93,6	78,9	121,8	64,9
114,1	80,2	106,6	106,6	85,9	114,1	75,3
147,6	181,4	116,9	220,1	121,6	78,4	155,1
141,7	167,0	65,2	164,4	143,8	56,2	256,2
140,5	79,2	156,8	165,9	67,1	132,9	50,5

Из приведенных данных становится очевидным, что соотношение квантитета позиционно долгого вокального компонента и длительности краткого гласного 2-го слога в принципе совпадает с соотношением темпоральных показателей стяженного долгого и последующего краткого.

В словоформах *тырма́к* ‘ноготь’ (строка 8), *жыла́н* ‘змея’ (строка 9) длительность гласного второго слога превышает длительность гласного первого слога, что соответствует общей закономерности, выявленной нами в бисиллабах с однородной вокальной осью. Однако в приведённых словоформах гласный второго слога является широким, гласный первого слога – узким. Как уже отмечалось выше, широкие гласные обладают большей ингерентной длительностью в сравнении с узкими, поэтому нет оснований рассматривать более высокие квантитативные параметры гласного второго слога в функции коррелята ударения в словоформах с неоднородной вокальной осью.

2.1.2.3. Длительность гласных в синтаксически связанных бисиллабах

Анализ квантитативности гласных в связи с её слоговой локализацией приведён выше в бисиллабах, изолированно произнесённых дд. 1–3 в назывной интонации. Чтобы учесть возможное наложение интонации на темпоральные показатели, часть двуслоговых и многословных словоформ программы была записана в синтаксическом окружении с соответствующей данному высказыванию ритмомелодикой. Для элиминации интонации конца предложения, в дополнительную программу были включены словоформы, находящиеся в начале или середине предложения и, по возможности, со сходной синтаксиче-

ской функцией (см. Приложение). В словоформах, включённых в предложения, будет анализироваться не только длительность, но и интенсивность и движение основного тона (см. ниже).

В табл. 8 приведен статистический материал по количественности гласных в синтаксически связанных словоформах-бисиллабах в трехкратном произнесении д. 1. В таблицу включено 16 словоформ с однородной вокальной осью и 5 – с неоднородной. Усреднённые данные по конкретным синтаксически связанным словоформам сопоставляются с аналогичными показателями тех же изолированно произнесённых единиц (см. табл. 6–7).

Сравнительный анализ данных показал, что в восьми словоформах с однородной вокальной осью, в том числе и в единицах с открытым 2-м слогом, длительность начальнослогового гласного больше длительности гласного 2-го слога, что противоречит данным, полученным по тем же словам в изолированном произнесении: *у́кү́* ‘сова’, *белé* ‘рябина’, *олор’* ‘они’, *өлөң* ‘трава’, *иги́с* ‘двойня’, *бүгү́н* ‘сегодня’, *бежéн* ‘пятьдесят’, *эртéн* ‘завтра’.

В словах *айа́к* ‘чашка’, *темдéк* ‘знак’, *байра́м* ‘праздник’, включённых в предложения, длительность гласного первого слога меньше длительности второго слога; в изолированном произнесении в тех же словоформах были получены противоположные данные. В словах *сыгы́н* ‘марал’, *элбéк* ‘широкий’, *кышкы́* ‘зимний’, *мынды́й* ‘такой’, *жылды́с* ‘звезда’ в изолированном и синтаксически связанном окружении длительность гласного второго слога превышает длительность гласного первого слога.

Результаты измерения длительности гласных в словоформах с неоднородной вокальной осью в изолированном и синтаксически связанном произнесении полностью совпадают.

**Усреднённые данные по
в синтаксически связанных
различной слоговой структуры**

№ п \ п	Словоформа, семантика	Слоговая структура	Усреднённая абсолютная длительность, мс		Средняя длительность звука (СДЗ), мс
			V ₁	V ₂	
1	2	3	4	5	1
1	ўқў ‘сова’	V-CV	85,0	68,0	1
2	беле ‘рябина’	CV-CV	123,3	111,1	2
3	айак ‘чашка’	V-CVC	96,2	111,0	3
4	олор ‘они’	V-CVC	97,8	82,2	4
5	өлдн ‘травы’	V-CVC	107,2	103,0	5
6	игис ‘двойня’	V-CVC	123,3	88,5	6
7	сыгын ‘марал’	CV-CVC	89,6	92,2	7
8	бүгүн ‘сегодня’	CV-CVC	86,2	69,0	8
9	бежен ‘пятьдесят’	CV-CVC	107,9	75,7	9
10	эртен ‘завтра’	VC-CVC	98,8	86,3	10
11	элбек ‘широкий’	VC-CVC	85,3	88,2	11
12	кышкы ‘зимний’	CVC-CV	50,9	70,1	12
13	темдек ‘знак’	CVC-CVC	75,7	93,6	13
14	байрам ‘праздник’	CVC-CVC	81,4	100,1	14
15	мындый ‘такой’	CVC-CVC	50,3	68,8	15
16	жылдыс ‘звезда’	CVC-CVC	62,7	70,2	16
16а	В среднем		87,6	85,0	16а

Таблица 8

**длительности гласных
словоформах-бисиллабах
в троекратном произнесении (д. 1)**

Относительная длительность гласных, % к СДЗ		Средняя длительность гласного (СДГ), мс	Относительная длительность гласных, % к СДГ		Синтаксическая функция
V ₁	V ₂		V ₁	V ₂	
7	8	9	10	11	12
92,9	76,5	74,4	111,1	88,9	подлежащее
115,5	117,2	104,1	105,2	94,8	подлежащее
86,2	103,6	99,5	92,9	107,1	подлежащее
129,9	90,0	109,1	108,7	91,3	подлежащее
104,4	105,1	100,3	102,0	98,0	подлежащее
129,6	105,9	93,0	116,4	83,6	подлежащее
69,2	90,9	71,2	98,6	101,4	подлежащее
88,6	77,6	71,0	111,1	88,9	обстоятельство
129,9	91,8	91,2	117,5	82,5	обстоятельство
120,8	92,6	105,6	106,7	93,3	обстоятельство
98,4	86,7	101,7	98,3	101,7	определение
55,1	60,5	75,9	84,1	115,9	определение
88,8	84,7	109,9	89,4	110,6	подлежащее
108,0	90,8	132,8	89,7	110,3	подлежащее
73,4	59,6	100,6	84,4	115,6	определение
84,8	66,4	95,0	94,3	105,7	подлежащее
121,3	117,1	86,3	101,5	98,5	

17	ээзи 'хозяин (его)'	V:-CV	222,8	141,3	163,0
18	јаңы 'новый'	CV-CV	115,5	87,0	95,3
19	эжик 'дверь'	V:-CVC	228,4	74,8	139,0
20	темир 'железо'	CV:-CVC	140,0	62,9	83,7
21	јажыл 'зелёный'	CV:-CVC	195,5	62,4	104,0
21a	В среднем		180,5	85,7	117,0

Таким образом, подводя итоги исследованию количественных характеристик гласных в бисиллабах – в изолированном произношении и в составе предложений, можно отметить следующее. Если анализ количественности гласных в двуслоговых словоформах с однородной вокальной осью при их изолированном произнесении позволил выявить четкую статистическую закономерность, заключающуюся в превалировании длительности гласных второго слога над количеством первослоговых вокальных компонентов: ОДГ первого слога составляет 85,4% СДГ, второго слога – 114,6% СДГ; $V_2:V_1 = 139,7\%$ (табл. 6, колонки 10–12, строка 45a), то уже в лексических единицах с неоднородным составом гласных реализуется несколько алгоритмов.

В бисиллабах с неоднородной вокальной осью длительность широкого гласного 1-го открытого слога регулярно значительно превышает количественные показатели вокального компонента 2-го слога (в среднем $V_1:V_2 = 1,9$), совпадая, фактически, с соотношением долготных параметров стяженного долгого и последующего короткого гласного. При произнесении в 1-м слоге узкого гласного, а во 2-м – широкого проявляется закономерность, выявленная на материале словоформ с одинаковой вокальной осью: конечнослоговые гласные длительнее начальнослоговых.

137,1	182,0	86,9	122,4	77,6	подлежащее
121,3	101,3	91,4	114,1	85,9	определение
164,1	151,6	53,7	150,7	49,3	подлежащее
167,4	101,5	75,2	138,0	62,0	определение
188,7	129,0	60,3	151,6	48,4	определение
155,7	133,1	73,5	135,6	64,4	

Исследование влияния синтаксического контекста на длительность гласных показало, что если в синтаксически связанных бисиллабах с неоднородной вокальной осью соотношение параметров длительности гласных полностью совпадает с аналогичными показателями в изолированном произнесении – широкий начальнослоговой гласный длительнее гласного 2-го слога в среднем в два раза (ср.: табл. 7, строка 7а, колонки 10–12 и табл. 8, строка 21а, колонки 10–11), то в словах с однородным наполнением вокальной составляющей не представляется возможным выявить единую тенденцию.

Полученные результаты свидетельствуют о фонологической релевантности позиционной длительности гласных в алтайском языке, облигаторно реализующейся независимо от ритмомелодического контекста высказывания: на сегментном уровне происходит чередование кратких и долгих вокальных фонем. В этом заключается существенное отличие закона позиционной долготы гласных от остальных статистических закономерностей, выявленных при изолированном произнесении лексических единиц, но проявляющих вариативность в составе синтаксически связанных бисиллаб: параметры количественности не могут рассматриваться в качестве основных релевантных признаков словесного ударения в алтайском языке, им можно приписывать лишь роль второстепенного, сопутствующего компонента.

2.1.3. Длительность гласных в полисиллабах

2.1.3.1. Длительность гласных в трисиллабах с однородной вокальной осью

Табл. 9 содержит результаты измерений длительности гласных в словоформах-трисиллабах с качественно однородной вокальной осью. В программу включены 38 словоформ с различной слоговой структурой.

Как свидетельствует табулярный материал, в трёх-сложных словоформах с вокальной осью, представленной только краткими гласными, независимо от слоговой структуры слова длительность гласных последнего слога существенно превышает длительность гласных предыдущих слогов. В 28 случаях из 35 наблюдается постепенное нарастание длительности гласных от начального слога к конечному.

В среднем отношение усреднённых АД гласных второго и третьего слогов к усреднённой АД гласного первого слога (колонка 12, строка 35а) составляет 100,0 : 110,2 : 170,9.

Средняя ОДГ первого слога к СДЗ составляет 83,3%, ОДГ второго слога – 91,1% СДЗ, ОДГ третьего слога – 140,1% СДЗ. Средняя ОДГ первого слога к СДГ – 79,5%, ОДГ второго слога – 86,9% и ОДГ третьего слога – 133,5% (соответственно).

В словоформах, вокальная ось которых содержит долгий гласный (строки 36–38) – в приведенных примерах это вокальный компонент последнего слога – гласные реализуются также с нарастающей от 1-го слога к 3-му длительностью. Длительность конечного долгого гласного превышает длительность первого краткого гласного почти в три раза: отношение усреднённых АД гласных

второго и третьего слогов к усреднённой АД первого слога составляет 123,9% и 291,8% соответственно (строка 38а, колонка 12).

Таким образом, в трисиллабах с однородной вокальной осью прослеживается отчетливая общая тенденция к постепенному удлинению гласного от первого слога к последнему. Отмеченные (в 11 лексемах из 38; как правило, в этих примерах за гласным 1-го слога следует сонант) случаи отклонения от зафиксированной инструментально фонической закономерности – длительность 1-го гласного превышает квантитет гласного 2-го слога – не имеют четкой корреляции со слоговой структурой словоформ: подобные «нарушения» констатированы как в примерах с открытым 1-м слогом и закрытым 2-м (строки 7, 8, 10, 13, 30), но и при открытости (строки 2, 18) или закрытости (строки 15, 16, 17, 31, 34) обоих слогов. Следовательно, можно сделать вывод о том, что длительность гласных не является доминантой алтайской словесной акцентуации, но может рассматриваться как сопутствующий компонент ударения.

2.1.3.2. Длительность гласных в тетрасиллабах с однородной вокальной осью

В табл. 10 представлены результаты расчётов длительности гласных в тетрасиллабах с однородной вокальной осью. В шести случаях из двенадцати наблюдается, как и в трисиллабах, тенденция нарастания длительности гласных от начального слога к конечному (строки 2, 3, 6, 7, 9, 10).

В колонке 14 приведено процентное соотношение усреднённых АД гласных второго, третьего и четвёртого слогов к усреднённой АД гласного первого слога (100%).

**Усреднённые данные по длительности
различной слоговой структуры
в изолированном троекратном**

№ п/п	Словоформа, семантика	Слоговая структура	Средняя длительность звука (СДЗ), мс
1	2	3	4
1	<i>öbökö</i> ‘фамилия’	V-CV-CV	125,8
2	<i>балага</i> ‘ребёнку’	CV-CV-CV	110,8
3	<i>согоно</i> ‘лук’	CV-CV-CV	110,1
4	<i>тебене</i> ‘большая игла’	CV-CV-CV	107,3
5	<i>күндүлү</i> ‘уважаемый’	CVC-CV-CV	91,1
6	<i>жылкычы</i> ‘табунщик’	CVC-CV-CV	112,1
7	<i>айалга</i> ‘ситуация’	V-CVC-CV	112,1
8	<i>олорго</i> ‘им’ (Д.п.)	V-CVC-CV	101,3
9	<i>бодолго</i> ‘задача’	CV-CVC-CV	102,6
10	<i>жайалта</i> ‘талант’	CV-CVC-CV	101,2
11	<i>некелте</i> ‘требование’	CV-CVC-CV	105,8
12	<i>беженге</i> ‘к пятидесяти’	CV-CVC-CV	115,5
13	<i>төзөлгө</i> ‘основа’	CV-CVC-CV	103,4
14	<i>бүдүмдү</i> ‘вида (какого-либо)’	CV-CVC-CV	100,2
15	<i>куйрукту</i> ‘хвостатый’	CVC-CVC-CV	95,4
16	<i>мылтыкты</i> ‘ружьё’ (В.п.)	CVC-CVC-CV	110,8
17	<i>жылдысты</i> ‘звезду’ (В.п.)	CVC-CVC-CV	92,0
18	<i>ажанар</i> ‘будет есть’	V-CV-CVC	116,4
19	<i>некеген</i> ‘потребовал’	CV-CV-CVC	104,1

Таблица 9

**гласных в словоформах-трисиллабах
с однородной вокальной осью
произнесении (дд. 1-3)**

Относительная длительность гласных, % к СДЗ			Средняя длительность гласных (СДГ), мс	Относительная длительность гласных по вокальной оси, % к СДГ			Отношение $V_1:V_2:V_3$ по их усреднённым длительностям, % к V_1
5	6	7	8	9	10	11	12
76,0	88,1	135	125,2	76,3	88,5	135,2	100,0: 115,9: 177,1
116,4	111,0	172	147,5	87,4	83,4	129,2	100,0: 95,4: 147,8
76,5	96,4	153	119,5	70,5	88,7	140,8	100,0: 125,9: 199,8
80,9	105,0	157	122,9	70,6	91,9	137,4	100,0: 130,2: 194,5
85,8	95,1	155	102,1	76,5	84,9	138,6	100,0: 110,9: 181,1
65,9	70,5	143	104,3	70,9	75,8	153,3	100,0: 107,0: 216,4
86,9	81,1	169	125,7	77,5	72,3	150,2	100,0: 93,3: 193,8
88,1	81,2	163	112,3	79,5	73,2	147,3	100,0: 92,2: 185,4
83,2	96,7	167	118,8	71,8	83,6	144,6	100,0: 116,3: 201,2
85,6	79,9	164	111,3	77,9	72,6	149,5	100,0: 93,2: 191,9
76,6	81,2	150	108,6	74,6	79,1	146,3	100,0: 105,9: 195,9
94,3	96,1	149	130,5	83,5	85,1	131,5	100,0: 101,9: 157,6
96,2	90,9	173	123,9	80,2	75,8	143,9	100,0: 94,4: 179,4
64,3	78,7	156	99,8	64,5	79,0	156,4	100,0: 122,4: 242,4
95,7	83,7	167	110,3	82,9	72,4	144,7	100,0: 87,4: 174,6
60,3	59,0	152	100,1	66,8	65,3	167,9	100,0: 97,9: 251,5
80,9	74,7	146	92,4	80,6	74,4	144,9	100,0: 92,4: 179,9
100,4	95,7	113	120,0	97,4	92,8	109,8	100,0: 95,3: 112,7
74,3	100,0	119	102,1	75,9	102,5	121,6	100,0: 135,1: 160,0

20	<i>телекей</i> ‘мир’	CV-CV-CVC	99,5
21	<i>боронот</i> ‘смородина’	CV-CV-CVC	107,1
22	<i>чочогой</i> ‘пищка’	CV-CV-CVC	104,4
23	<i>төрөгөн</i> ‘родственник’	CV-CV-CVC	87,5
24	<i>көбөлөк</i> ‘бабочка’	CV-CV-CVC	118,3
25	<i>одоитой</i> ‘напротив’	V-CVC-CVC	100,1
26	<i>нөкөрлөр</i> ‘друзья’	CV-CVC-CVC	94,4
27	<i>чечектер</i> ‘цветы’	CV-CVC-CVC	92,5
28	<i>кеберкек</i> ‘привлекательный’	CV-CVC-CVC	102,0
29	<i>жörgөмөш</i> ‘паук’	CVC-CV-CVC	101,8
30	<i>кайкаган</i> ‘удивлялся’	CVC-CV-CVC	91,9
31	<i>өткөнгөн</i> ‘подражал’	VC-CVC-CVC	90,6
32	<i>байрамдар</i> ‘праздники’	CVC-CVC-CVC	84,4
33	<i>мактанчак</i> ‘хвастливый’	CVC-CVC-CVC	85,1
34	<i>мылтыктыг</i> ‘ружья (Р.п.)’	CVC-CVC-CVC	79,5
35	<i>жылдыстыг</i> ‘звезды (Р.п.)’	CVC-CVC-CVC	86,9
35a	В среднем		101,5
36	<i>байрамдаар</i> ‘будет праздновать’	CVC-CVC-CV:C	91,0
37	<i>санааркаар</i> ‘будет переживать’	CV-CV:C-CV:C	99,7
38	<i>чечектеер</i> ‘будет цвести’	CV-CVC-CV:C	107,3
38a	В среднем		103,5

В среднем данное соотношение представляет собой возрастающую последовательность: 100,0: 101,0: 108,8: 138,2 (колонка 14, строка 13), согласно которой усреднённая АД гласного конечного слога больше усреднённой АД гласного первого слога на 38,2%.

Относительная длительность гласного первого слога к СДЗ составляет 93,3%, ОДГ второго слога – 93,9% СДЗ, ОДГ третьего слога – 100,6% СДЗ, средняя ОДГ четвертого слога – 127,1% СДЗ. Средняя ОДГ первого слога к СДГ – 90,2%, ОДГ второго – 90,8%, ОДГ третьего – 97,2% и средняя ОДГ четвертого слога по вокальной оси составляет 121,9%.

85,3	103,0	142,0	109,7	77,4	93,6	129,0	100,0: 120,9: 166,7
92,7	99,2	111,0	108,3	91,7	98,1	110,2	100,0: 107,0: 120,1
76,5	109,0	125,0	108,2	73,8	105,6	120,6	100,0: 143,0: 163,5
89,7	120,0	122,0	96,7	81,2	108,4	110,4	100,0: 133,5: 135,9
82,3	90,1	120,0	115,3	84,4	92,4	123,2	100,0: 109,5: 145,9
82,6	88,3	114,0	95,2	86,9	92,9	120,2	100,0: 106,9: 138,3
78,1	85,7	142,0	96,3	76,6	84,1	139,3	100,0: 109,9: 181,9
74,9	72,2	127,0	84,6	82,0	79,0	139,0	100,0: 96,4: 169,5
75,1	77,5	127,0	95,2	80,5	83,0	136,5	100,0: 103,2: 169,6
81,1	103,0	137,0	109,0	75,7	96,3	127,9	100,0: 127,2: 169,0
77,0	113,0	134,0	99,1	71,4	104,7	123,9	100,0: 146,6: 173,5
97,9	97,6	119,0	95,1	93,3	93,0	113,7	100,0: 99,7: 121,9
100,5	104,0	149,0	99,7	85,2	88,2	126,6	100,0: 103,5: 148,6
67,9	93,7	136,0	84,5	68,4	94,3	137,3	100,0: 137,9: 200,9
78,3	76,2	97,3	66,7	93,3	90,7	115,9	100,0: 97,2: 124,3
86,9	88,4	95,9	78,5	96,1	97,8	106,1	100,0: 101,7: 110,4
83,3	91,1	140,0	105,8	79,5	86,9	133,5	100,0: 110,2: 170,9
87,0	93,8	269,0	136,5	58,0	62,5	179,4	100,0: 107,8: 309,3
78,3	116,0	165,0	119,4	65,4	96,5	138,1	100,0: 147,6: 211,3
54,2	62,9	192,0	110,7	52,5	61,0	186,4	100,0: 116,2: 354,9
73,2	90,8	209,0	122,2	58,6	73,3	168,0	100,0: 123,9: 291,8

В тетрасиллабах в 11 случаях из 12 длительность конечных гласных как открытых, так и закрытых слогов превышает длительность предыдущих слогов.

Таким образом, анализ квантитативных характеристик гласных в три- и тетрасиллабах с однородной вокальной осью позволяет выявить общую закономерность, заключающуюся в постепенном удлинении гласных от первого слога к последнему, что может косвенно указывать на *конечнослоговую локализацию* словесного ударения в алтайском языке.

Отмеченные случаи нарушения этой тенденции, а также использование количественных характеристик гла-

**Усреднённые данные
в словоформах-тетрасиллабах с однородной
в изолированном троекратном**

№ п/п	Словоформа, семантика	Слоговая структура	Средняя длительность звука (СДЗ), мс	Относительная длительность	
				V ₁	V ₂
1	2	3	4	5	6
1	<i>ажанарга</i> 'чтобы поесть'	V-CV-CVC-CV	86,9	103,0	89,4
2	<i>телекейде</i> 'в мире'	CV-CV-CVC-CV	103,0	88,5	92,5
3	<i>нөкөрлөргө</i> 'друзьям'	CV-CVC-CVC-CV	93,9	81,8	81,5
4	<i>бороңоттор</i> 'сморо- дина' (Мн.ч.)	CV-CV-CVC-CVC	91,3	92,7	101,0
5	<i>койоноктор</i> 'зайцы'	CV-CV-CVC-CVC	82,1	87,0	91,7
6	<i>кожондогон</i> 'пел'	CV-CVC-CV-CVC	69,8	101,3	99,1
7	<i>чечектеген</i> 'цвёл'	CV-CVC-CV-CVC	99,1	74,9	73,5
8	<i>төрөгөндөр</i> 'родст- венники'	CV-CV-CVC-CVC	92,3	95,7	112,0
9	<i>көббөлөктөр</i> 'бабочка' (Мн.ч.)	CV-CV-CVC-CVC	89,6	84,0	88,4
10	<i>байрамдаган</i> 'празд- новал'	CVC-CVC-CV-CVC	87,2	110,4	89,9
11	<i>чолмондордон</i> 'из звёзд'	CVC-CVC-CVC-CVC	87,5	102,7	104,0
12	<i>кайралдаткан</i> 'был награждён'	CVC-CVC-CVC-CVC	85,5	98,2	103,0
13	В среднем		88,9	93,3	93,9

Таблица 10

**по длительности гласных
вокальной осью различной слоговой структуры
произнесении (дд. 1-3)**

гласных, % к СДЗ		Средняя длительность гласных (СДГ), мс	Относительная длительность гласных по вокальной оси, % к СДГ				Отношение $V_1:V_2:V_3:V_4$ по их усредненным абсолютным длительностям, % к V_1
V_3	V_4		V_1	V_2	V_3	V_4	
7	8	9	10	11	12	13	14
86,0	164,8	96,3	92,7	80,7	77,7	148,9	100,0; 87,1; 83,9; 160,6
113,7	170,4	119,4	76,1	79,5	97,8	146,5	100,0; 104,5; 128,5; 192,5
103,7	178,7	104,6	73,4	73,1	93,1	160,4	100,0; 99,6; 126,8; 218,4
94,6	100,6	88,8	95,3	104,1	97,2	103,4	100,0; 109,3; 102,1; 108,5
81,9	112,6	76,6	93,3	98,3	87,8	120,7	100,0; 105,4; 94,1; 129,4
107,3	125,1	75,5	93,6	91,6	99,2	115,6	100,0; 97,8; 105,9; 123,5
96,7	108,4	87,6	84,8	83,2	109,4	122,6	100,0; 98,1; 129,0; 144,6
111,1	125,3	102,5	86,2	100,9	100,0	112,8	100,0; 117,1; 116,1; 130,9
97,4	115,8	86,4	87,1	91,7	101,1	120,1	100,0; 105,3; 116,0; 137,9
112,2	119,7	94,2	102,1	83,2	103,9	110,8	100,0; 81,5; 101,7; 108,5
100,1	96,4	88,2	101,9	102,9	99,3	95,7	100,0; 101,1; 97,5; 93,9
102,4	107,6	87,9	95,4	100,5	99,5	104,6	100,0; 105,3; 104,3; 109,6
100,6	127,1	92,3	90,2	90,8	97,2	122	100,0; 101,0; 108,8; 138,2

сных в качестве релевантных признаков единиц сегментного уровня – краткие / долгие гласные фонемы – позволяют сделать вывод о том, что длительность не является доминантным параметром ударения, но может быть квалифицирована как *сопутствующий, дополнительный* признак словесной акцентуации в алтайском языке.

2.1.3.3. Длительность гласных в три- и тетрасиллабах с неоднородной вокальной осью

Вывод о том, что длительность не является основным параметром словесного ударения в алтайском языке, подтверждают и приведенные ниже результаты анализа квантитативных параметров гласных в полисиллабах (три- и тетрасиллабах) с неоднородной вокальной осью.

В табл. 11 представлены усреднённые результаты вычисления квантитета гласных в десяти трисиллабах. Согласно нашим слуховым впечатлениям, в словах, результаты анализа которых отражены в строках 1–7, словесное ударение локализуется на последнем слоге, в глагольных словоформах 8–10 – на предпоследнем. В лексемах *албаты́* ‘народ’ (строка 1), *айылчы́* ‘гость’ (строка 2), *башталды́* ‘начался’ (строка 4), *сагышту́* ‘умный’ (строка 6) гласный конечного слога характеризуется большей длительностью в сравнении с остальными гласными, т.к. конечный слог в указанных словоформах является открытым. Напротив, в словоформе *олорды́н* ‘их’ ОДГ третьего слога по вокальной оси составляет 86,0% к СДГ (строка 3, колонка 11), ОДГ гласного второго слога в данной словоформе равна 101,6% (колонка 10), первого слога – 112,4% (колонка 9) – наибольшей длительностью маркируется вокальный компонент начального – открытого слога, а не финального – ударного, но закрытого.

В указанных словоформах (1–3, 5–7), гласный первого слога обладает большей длительностью в сравнении с гласным второго слога. Объясняется это тем, что в данных словоформах за первым слогом с широким гласным следует второй слог с узким вокальным компонентом. Сравним отношение усреднённых АД гласных второго и третьего слогов к усреднённой АД гласного первого слога в словоформах *баиталды* ‘начался’ и *сагышту* ‘умный’. В первой лексеме данное отношение составляет 100,0: 124,7: 167,3 (строка 4, колонка 12), согласно которому при длительности гласного первого слога, равной 100%, длительность гласного второго слога составляет 124,7% от длительности гласного первого слога, длительность гласного третьего слога – 167,3%. В данной словоформе наблюдается постепенное возрастание длительности гласных от первого слога к третьему, т.к. первый и второй слоги словоформы образованы широкими гласными и имеют идентичную структуру. Третий же слог, несмотря на то, что имеет в своём составе узкий гласный, является открытым, поэтому гласный третьего слога обладает наибольшей длительностью в словоформе.

В словоформе *сагышту* ‘умный’ отношение усреднённых АД гласных второго и третьего слогов к усреднённой АД гласного первого слога составляет 100,0: 49,8: 107,8 (строка 6, колонка 12). В данной словоформе длительность гласных первого и третьего слогов превышает длительность гласного второго слога более чем в два раза, т.к. первый гласный словоформы является широким, за ним следует узкий гласный, а третий слог является открытым.

В словоформах с позиционно долгим широким ударным гласным предпоследнего слога (строки 8–10) макси-

**Усреднённые данные по длительности
различной слоговой структуры
в изолированном троекратном**

№ п/п	Словоформа, семантика	Слоговая структура	Средняя длительность звука (СДЗ), мс	Относительная
				V ₁
1	2	3	4	5
1	<i>албаты</i> ‘народ’	VC-VC-CV	124,0	97,9
2	<i>айылчы</i> ‘гость’	V-CVC-CV	128,5	95,1
3	<i>олордын</i> ‘их’	V-CVC-CVC	102,1	120,9
4	<i>баиталды</i> ‘начался’	CVC-CVC-CV	107,3	77,5
5	<i>томыртка</i> ‘дятел’	CV-CVCC-CV	101,9	99,4
6	<i>сагышту</i> ‘умный’	CV-CVC-CV	124,6	108,4
7	<i>жарыдар</i> ‘будет освещать’	CV-CV-CVC	107,9	139,2
8	<i>берерис</i> ‘дадим’	CV-CV:-CVC	109,3	120,1
9	<i>барарым</i> ‘пойду, поеду’	CV-CV:-CVC	98,2	138,7
10	<i>күйгедий</i> ‘который может гореть’	CVC-CV:-CVC	86,4	104,0

Таблица 11

**гласных в словоформах-трисиллабах
с неоднородной вокальной осью
произнесении (дд. 1-3)**

длительность гласных, % к СДЗ		Средняя длительность гласных (СДГ), мс	Относительная длитель- ность гласных по во- кальной оси, % к СДГ			Отношение V ₁ : V ₂ : V ₃ по их усреднён- ным длительно- стям, % к V ₁
V ₂	V ₃		V ₁	V ₂	V ₃	
6	7	8	9	10	11	12
91,1	113,8	125,1	97,0	90,5	112,8	100,0: 93,1: 116,3
63,6	97,8	109,9	111,3	74,5	114,3	100,0: 66,9: 102,8
109,3	92,5	109,8	112,4	101,6	86,0	100,0: 90,4: 76,5
96,6	129,6	108,6	76,5	95,4	128,0	100,0: 124,7: 167,3
51,7	146,1	101,0	100,3	52,1	147,5	100,0: 51,9: 147,0
54,0	116,1	115,7	116,8	58,2	125,0	100,0: 49,8: 107,0
97,5	115,3	126,6	118,6	83,1	98,2	100,0: 70,1: 82,8
142,2	86,9	127,3	103,2	122,2	74,7	100,0: 118,4: 72,3
176,5	75,2	127,8	106,6	135,6	57,8	100,0: 127,3: 54,2
133,2	97,6	96,4	93,2	119,4	87,5	100,0: 128,1: 93,9

мальная длительность маркирует гласный ударного слога, например, в словоформе *бара́рым* ‘пойду, поеду’ (строка 9) ОДГ первого слога составляет 106,6% (строка 9, колонка 9) СДГ, ОДГ гласного второго слога – 135,6% СДГ (строка 9, колонка 10), ОДГ гласного третьего слога равно 57,8% СДГ (строка 9, колонка 11). Во всех словоформах данного типа ударный гласный обладает большей длительностью, при этом следует учесть, что он является широким гласным открытого слога перед слогом с узким гласным.

Таким образом, в трисиллабах с неоднородной вокальной осью квантитет гласных зависит, прежде всего, от типа слога и ингерентной длительности гласного. При этом гласный конечного слога обладает максимальной длительностью при условии открытости слога (строки 1–2, 4–6); независимо от слоговой структуры и локализации ударения в словах с неоднородной вокальной осью разница между ингерентной длительностью широких и узких гласных проявляется последовательно. Облигаторное маркирование позиционно долгих гласных предпоследнего – ударного слога в ряде глагольных лексем обусловлено не акцентуационными особенностями алтайского языка, а чередованием на сегментном уровне кратких и долгих гласных фонем.

Представленные в сводной табл. 12 результаты вычислений квантитета гласных в тетрасиллабах с неоднородной вокальной осью также позволяют констатировать маркирование максимальной длительностью широких гласных третьих слогов в препозиции к слогу с узким вокальным компонентом.

В трех словоформах, приведенных в таблице (строки 1–2, 4), ударным является позиционно долгий широкий гласный предпоследнего слога, поэтому длитель-

ность гласного третьего слога является максимальной. В словоформе *үч үлэзи* ‘все трое’ (строка 1), в которой гласные первого, второго и четвертого слогов являются узкими, ОДГ гласного первого слога составляет 66,7% СДЗ (колонка 5), второго слога – 51,4% СДЗ (колонка 6), гласных третьего и четвертого слогов – 141,8 и 127,8% соответственно. В словоформе *јарыда́рыс* ‘будем освещать’ (строка 4) квантитет широких гласных превышает длительность узких вокальных компонентов, при этом длительность позиционно долгого широкого гласного предпоследнего слога также максимальная.

В словоформе *кычыраа́чы* ‘читатель’ (строка 5) ударение локализуется на последнем слоге. Широкий гласный предпоследнего слога является долгим, поэтому его длительность – наибольшая в слове и равна 161,5% СДГ. ОДГ узких гласных 1-го и 2-го слогов составляет 46,9% (колонка 10) и 57,5% СДГ (колонка 11), ОДГ узкого гласного 4-го открытого ударного слога – 134,1% СДГ.

Исключение составляет слово *кожондо́ды* ‘пел’ (строка 3) с ударным конечным слогом – длительность гласного финального слога является максимальной, что в определенной степени объясняется открытостью этого слога.

При СДЗ, равной 102,0 мс, ОДГ гласного первого слога составляет 100,4% СДЗ (колонка 5), ОДГ гласного второго слога – 90,9% (колонка 6), третьего слога – 112,8% СДЗ (колонка 7), конечнослогового гласного – 156,8% (колонка 8).

Таким образом, анализ квантитативного параметра гласных в полисиллабах с однородной и неоднородной вокальной осью свидетельствует о корреляции – на фоническом уровне – длительности гласных с типом слогов и артикуляторными характеристиками (широкий – узкий) вокальных составляющих словоформы.

**Усреднённые данные
в словоформах-тетрасиллабах
различной слоговой структуры в изолированном**

№ п/п	Словоформа, семантика	Слоговая структура	Средняя длительность звука (СДЗ), мс	Относительная длительность гласных		
				V ₁	V ₂	V ₃
1	2	3	4	5	6	7
1	у́чу́лези 'все трое'	V-CV-CV:-CV	118,0	66,7	51,4	141,8
2	э́келерим 'при- несу'	V-CV-CV:-CVC	91,3	89,0	89,9	160,4
3	ко́жсопдо́ды 'пел'	CV-CVC-CV-CV	102,0	100,4	90,9	112,8
4	ја́рыда́рыс 'бу- дем светить'	CV-CV-CV:-CVC	103,3	128,5	91,7	150,1
5	кы́чыраачы 'чи- татель'	CV-CV-CV:-CV	115,4	48,9	60,0	168,4

При этом бо́льшая длительность ударных гласных в полисиллабах с неоднородной вокальной осью обусловлена, прежде всего, релевантностью долготы – стяженной или позиционной – гласных в этих слогах и не может рассматриваться в качестве словесной акцентуационной доминанты в алтайском языке.

**по длительности гласных
с неоднородной вокальной осью
тремякратном произнесении (дд. 1-3)**

% к СДЗ	Средняя длительность гласных (СДГ), мс	Относительная длительность гласных по вокальной оси, % к СДГ				Отношение $V_1:V_2:V_3:V_4$ по их усредненным абсолютным длительностям, % к V_1
		V_1	V_2	V_3	V_4	
V_4		V_1	V_2	V_3	V_4	
8	9	10	11	12	13	14
127,8	114,4	68,9	53,1	146,3	131,8	100,0: 77,0: 212,5: 191,4
70,2	93,5	86,9	87,8	156,7	68,6	100,0: 101,1: 180,3: 78,9
156,8	117,6	87,1	78,8	97,9	136,1	100,0: 90,5: 112,4: 156,2
70,0	113,8	116,8	83,3	136,3	63,6	100,0: 71,37: 116,8: 54,4
139,9	120,4	46,9	57,5	161,5	134,1	100,0: 122,7: 344,6: 286,2

Материал не даёт оснований для констатации второстепенного ударения на начальном слоге слова – длительность гласного зависит от его типа и структуры слога. Вместе с тем, зафиксированные случаи немотивированного фонетическим контекстом удлинения гласного 1-го слога могут быть рефlekсами древнего состояния алтайской акцентуационной системы.

2.1.3.4. Длительность гласных в синтаксически связанных три- и тетрасиллабах

В словоформах-трисиллабах с однородной вокальной осью, включённых в предложения, так же как и в изолированно произнесённых словоформах, отмечается статистическая закономерность постепенного нарастания длительности гласных от первого слога к последнему.

Соотношение усреднённой ОДГ гласных 1-го, 2-го и 3-го слогов в синтаксически связанных словоформах составляет 95,3%, 102,2% и 125,0% СДЗ соответственно (табл. 13, колонки 8–10, строка 14а). В изолированно произнесённых словоформах усреднённая ОДГ гласного 1-го слога составляет 83,3%, 2-го слога – 91,1%, 3-го – 140,1% СДЗ (см. выше: табл. 10, колонки 5–7, строка 35а).

В словоформах-трисиллабах с неоднородной вокальной осью длительность гласных обусловлена реализацией позиционной долготы гласных, а также их ингерентной длительностью, поэтому в данном случае без сомнений мы можем утверждать, что длительность в словоформах с неоднородной вокальной осью не является коррелятом словесного ударения.

Экспериментальный материал по синтаксически связанным тетрасиллабам (табл. 14), за исключением словоформы *үчүлөзи* ‘все трое’, составляют словоформы с однородной вокальной осью. В данной выборке констатируется статистическая – но не абсолютная – закономерность к увеличению длительности гласных от начала словоформы к её концу, хотя и менее последовательно выраженная, чем на материале би- и трисиллабов. Эта тенденция подтверждает вывод о том, что в словоформах с однородной вокальной осью преимущественно боль-

шим квантитетом выделяется гласный конечного слога, указывая на наличие в словесном ударении алтайского языка дополнительного признака длительности.

2.1.4. Длительность как компонент ударения в алтайском языке

Результаты экспериментально-фонетического исследования длительности как одного из компонентов словесной акцентуации алтайского языка следующие.

1. В бисиллабах с однородной вокальной осью длительность гласного второго слога, как правило, преобладает над квантитетом инициального слога: отношение $V_2:V_1$ составляет 139,7%. Зафиксированные инструментально отклонения от выявленной закономерности могут свидетельствовать о том, что квантитативность не является основным параметром словесной акцентуации в алтайском языке, но может функционировать в качестве сопутствующего, второстепенного маркера ударения.

При реализации бисиллаб с однородным наполнением вокальной составляющей в составе предложений не выявлено единой закономерности в распределении квантитативных показателей гласных, что указывает на нерелевантность рассматриваемых характеристик как на сегментном, так и на суперсегментном уровнях.

2. В бисиллабах с неоднородной вокальной осью и с ударением, определенным аудитивно как финальнослововое, при изолированном произношении длительность широкого гласного первого открытого слога регулярно значительно превышает квантитет вокального компонента второго слога: в среднем $V_1:V_2 = 1,9$, – совпадая, фактически, с соотношением долготных параметров стяженного долгого и последующего краткого гласного.

**Усреднённые данные
в синтаксически связанных
различной слоговой структуры**

№ п/п	Словоформа, семантика	Слоговая структура	Усреднённая абсолютная дли- тельность гласных, мс			Средняя длительность звука (СДЗ), мс
			V ₁	V ₂	V ₃	
1	2	3	4	5	6	7
1	<i>согоно</i> ‘лук’	CV-CV-CV	93,4	76,7	78,9	82,9
2	<i>тебене</i> ‘большая игла’	CV-CV-CV	66,3	84,5	96,6	81,2
3	<i>кўндўлдў</i> ‘уважаемый’	CVC-CV-CV	72,0	62,7	65,6	66,9
4	<i>бодолго</i> ‘задача’	CV-CVC-CV	67,4	82,7	75,0	62,5
5	<i>бўдўмдў</i> ‘к-либо вида’	CV-CVC-CV	43,1	69,4	144,7	91,9
6	<i>куйрукту</i> ‘с хвостом’	CVC-CVC-CV	85,2	81,4	131,3	75,6
7	<i>одоштой</i> ‘напротив’	V-CVC-CVC	79,7	88,5	82,4	70,8
8	<i>боронот</i> ‘смородина’	CV-CV-CVC	89,1	70,0	63,7	70,5
9	<i>нўкўрлўр</i> ‘друзья’	CV-CVC-CVC	74,7	73,0	90,1	78,3
10	<i>чечектер</i> ‘цветы’	CV-CVC-CVC	66,9	51,9	73,0	68,0
11	<i>ўылдыстыг</i> ‘звезды’	CVC-CVC-CVC	62,7	63,4	59,8	76,0
12	<i>байрамдар</i> ‘праздники’	CVC-CVC-CVC	74,9	86,6	82,0	67,8
13	<i>мактанчак</i> ‘хвастливый’	CVC-CVC-CVC	53,1	67,4	70,8	63,8
14	<i>байрамдаар</i> ‘будет праздновать’	CVC-CVC-CV:C	57,8	99,4	181,6	78,9
14а	В среднем		70,5	75,6	92,5	73,9
15	<i>албаты</i> ‘народ’	VC-CV-CV	92,5	89,2	98,9	84,2
16	<i>сагышту</i> ‘умный’	CV-CVC-CV	91,7	37,3	91,9	78,2
17	<i>томыртка</i> ‘дятел’	CV-CVCC-CV	84,7	41,8	88,7	67,1
18	<i>олордыг</i> ‘их’	V-CVC-CVC	85,7	78,7	70,2	66,5
18а	В среднем		88,6	61,8	87,4	74,0

**по длительности гласных
словоформам-трисиллабам
в трехкратном произнесении (д. 1)**

Относительная длительность гласных, % к СДЗ			Средняя длительность гласных (СДГ), мс	Относительная длительность гласных, % к СДГ			Синтаксическая функция
V ₁	V ₂	V ₃		V ₁	V ₂	V ₃	
8	9	10	11	12	13	14	15
112,6	92,5	95,2	83,0	112,5	92,4	95,1	дополнение
81,7	104,1	119,0	82,5	80,4	102,0	117,2	дополнение
107,5	93,7	98,0	66,7	107,8	93,9	98,2	обращение
107,9	132,3	120,0	75,0	89,9	110,0	99,9	дополнение
46,8	75,5	157,0	85,7	50,2	81,0	168,8	определение
112,7	107,7	174,0	99,3	85,8	82,0	132,2	определение
112,6	125,1	116,0	83,5	95,4	106,0	98,7	обстоятельство
126,4	99,3	90,4	74,3	120,0	94,2	85,8	дополнение
95,4	93,3	115,0	79,3	94,2	92,1	113,6	обращение
98,4	76,3	107,0	63,9	104,7	81,2	114,2	подлежащее
82,5	83,5	78,7	62,0	101,2	102,0	96,5	дополнение
110,5	127,8	121,0	81,2	92,3	107,0	101,0	подлежащее
83,3	105,8	111,0	63,8	83,3	106,0	111,0	определение
73,3	126,0	230,0	113,0	51,2	88,0	160,8	сказуемое
95,3	102,2	125,0	79,5	88,6	95,0	116,4	
109,9	105,9	118,0	93,5	98,9	95,3	105,8	подлежащее
117,2	47,7	117,0	73,6	124,5	50,7	124,8	определение
126,2	62,3	132,0	71,7	118,0	58,3	123,7	подлежащее
128,7	118,3	105,0	78,2	109,6	101,0	89,8	определение
120,5	83,6	118,0	79,3	111,8	77,9	110,3	

**Усреднённые данные
в синтаксически связанных
различной слоговой структуры**

№ п/п.	Словоформа, семантика	Слоговая структура	Усреднённая абсолютная длительность гласных, мс				Средняя длительность звука (СДЗ), мс
			V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<i>телекейде</i> ‘в мире’	CV-CV-CVC-CV	53,4	67,8	71,5	121, 0	68,6
2	<i>көббөдөктөр</i> ‘бабочки’	CV-CV-CVC-CVC	50,9	56,9	68,2	63,9	64,6
3	<i>байрамдаган</i> ‘праздновал’	CVC-CVC-CV- CVC	51,8	59,8	91,1	86,3	61,0
4	<i>төрбөдөндөр</i> ‘родня’	CV-CV-CVC-CVC	70,1	80,3	76,3	70,6	60,1
5	<i>койоноктор</i> ‘зайцы’	CV-CV-CVC-CVC	61,1	68,9	49,8	72,3	65,1
6	В среднем		57,5	66,8	71,4	82,7	63,9
7	<i>үчүлөзү</i> ‘все трое’	V-CV-CV:-CV	89,3	44,1	113, 0	91,5	82,9

Таблица 14

**по длительности гласных
словоформам-тетрасиллабам
в троекратном произнесении (д. 1)**

Относительная длительность гласных, % к СДЗ				Средняя длительность гласных (СДГ), мс	Относительная длительность гласных, % к СДГ				Синтаксическая функция
V ₁	V ₂	V ₃	V ₄		V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
77,9	98,9	104,3	175,8	78,3	68,2	86,6	91,3	153,9	обст.
78,8	88,1	105,6	98,9	60,0	84,8	94,9	114	106,5	подл.
85,0	98,1	149,3	141,6	72,3	71,7	82,8	126,0	129,5	сказ.
117	133,7	127,0	117,5	74,3	94,3	108,0	103	95,0	подл.
93,8	105,8	76,5	111,0	63,0	96,9	109,0	79,0	114,7	доп.
90,4	104,9	112,5	129,0	69,6	82,6	95,9	103	118,9	
107,8	53,2	136,0	110,4	229,4	38,9	19,2	49,1	39,9	подл.

При включении бисиллаб с неоднородной вокальной осью в синтаксический контекст соотношение параметров длительности гласных полностью совпадает с аналогичными показателями в изолированном произнесении: широкий начальнослоговой гласный длительнее гласного второго слога в среднем в два раза.

Облигаторность реализации позиционной длительности гласных, совпадающей по параметрам со стяженной долготой, свидетельствует о фонологизации позиционной долготы широких гласных в алтайском языке и о чередовании кратких и долгих фонем.

В этом заключается существенное отличие закона позиционной долготы гласных от остальных статистических закономерностей, выявленных при изолированном произнесении лексических единиц, но проявляющих вариативность в составе синтаксически связанных бисиллаб: параметры квантитивности не могут рассматриваться в качестве основных релевантных признаков словесного ударения в алтайском языке, им можно приписывать лишь роль второстепенного, сопутствующего компонента.

3. В три- и тетрасиллабах с однородной вокальной осью, – как в изолированно произнесенных, так и включенных в синтаксический контекст, – прослеживается отчетливая тенденция к постепенному удлинению гласного от первого слога к последнему. Соотношение квантитета гласных в изолированных трисиллабах определяется формулой: $V_1 : V_2 : V_3 = 100,0 : 110,2 : 170,9$, в тетрасиллабах – $V_1 : V_2 : V_3 : V_4 = 100,0 : 101,0 : 108,8 : 138,2$.

Выявленная общая закономерность постепенного удлинения гласных от первого слога алтайской словоформы к последнему может косвенно указывать на конечнослоговую локализацию словесного ударения, в системе

которого длительность гласных может рассматриваться как один из компонентов. Случаи нарушения этой тенденции, а также функционирование квантитета на сегментном уровне в качестве дифферентора кратких и долгих гласных фонем указывают на то, что длительность не является доминантным параметром ударения, но может быть квалифицирована как дополнительный признак словесной акцентуации в алтайском языке.

4. Большая длительность ударных гласных (как финального, так и предпоследнего слогов) в полисиллабах с неоднородной вокальной осью обусловлена, прежде всего, релевантностью долготы – стяженной или позиционной – гласных в этих слогах и не может квалифицироваться в качестве словесной акцентуационной доминанты в алтайском языке.

5. Приведенные материалы не дают оснований для констатации второстепенного ударения на начальном слоге словоформы – длительность гласных первых слогов зависит от типа гласного и структуры слога. Вместе с тем, зафиксированные инструментально случаи немотивированного фонетическим контекстом удлинения гласного первого слога словоформы могут быть рефlekсами древнего состояния алтайской акцентуационной системы.

2.2. Интенсивность

Одним из потенциальных фонетических параметров ударения является интенсивность. Под интенсивностью мы понимаем степень усиления или ослабления выдыхания, т.е. силы или слабости произнесения при артикуляции звука, особенно гласного. Это количественная характеристика звука, определяемая амплитудой звукового

давления [Ахманова 1969: 179, 403]. Интенсивность – такое же необходимое условие артикуляции и восприятия звука, как длительность и частота.

Артикуляционным коррелятом интенсивности является степень произносительного усилия, определяемая величиной подсвязочного давления, активностью дыхательных мышц и напряжением периферийных произносительных органов.

Акустически интенсивность звука речи определяется амплитудой колебания и измеряется как звуковая энергия, проходящая в единицу времени через площадь в 1 см^2 перпендикулярно к направлению колебания.

Диапазон изменения интенсивности речевых звуков чрезвычайно велик, поэтому для характеристики интенсивности используют относительные единицы, показывающие, во сколько раз интенсивность данного звука превышает некий условный нулевой уровень. За точку отсчета обычно принимают порог слышимости звука при частоте 1000 Гц. Интенсивность такого звука принята за 0 децибел (дБ). Диапазон интенсивности от порога ощущения до верхнего, болевого порога составляет примерно 130 дБ. В обычной речи интенсивность колеблется приблизительно в пределах от 40 до 80 дБ. Динамический диапазон речи дикторов составляет в среднем 25–35 дБ, телефонного разговора – 35–45 дБ. В этих пределах человек способен слышать различия в интенсивности порядка 1 дБ [Иофе 1979: 61].

Важным фактором, определяющим абсолютное значение интенсивности звука, является его качество: открытые звуки типа *а*, *е*, *о* имеют бóльшую амплитуду, чем закрытые типа *и*, *ы*, *у*. Такое различие связано с тем, что в первом случае возникают более благоприятные условия для усиления звука, чем во втором [Бондарко 1977: 49].

Громкость одинаковых звуков в разных реализациях одной словоформы может иметь значительные колебания даже у одного диктора. Подробное освещение вопроса о «разномощности» гласных звуков в слове дано в экспериментальном исследовании Н.И. Жинкина, распределившего гласные русского языка по степени их громкости – если принять громкость наиболее звучного гласного [а] за единицу, то указанный ряд будет представлять следующую последовательность: *a* – 1, *o* – 0,97, *y* – 0,89, *э* – 0,84, *и* – 0,74 [1954].

К факторам, влияющим на интенсивность звука, относятся также индивидуальная средняя интенсивность речи говорящего (здесь очевидна аналогия с индивидуальной высотой голоса и индивидуальным темпом речи) и общий уровень речи, обусловленный ситуацией общения (ср. доклад перед большой аудиторией и дружескую беседу двух лиц).

Ударность или безударность гласных, как правило, также оказывает существенное влияние на их интенсивность, хотя последняя редко бывает единственным компонентом ударения. Динамический компонент ударения исследователями обнаруживается в разных языках: узбекском [Махмудов 1960], башкирском, чувашском [Байчура 1961], туркменском [Сапаев 1967], тувинском [Тяпкин 1980], хакасском [Кабанов 1986б] и т.д. Тесная связь между интенсивностью и ударением объясняется тем, что основная функция интенсивности – выделение отдельных элементов речевой цепи. Обычно это выделение осуществляется усилением интенсивности, но, поскольку просодические характеристики всегда относительны, не исключено и уменьшение силы звучания.

В связи с вышесказанным, имеет смысл сравнивать объективные данные по интенсивности и в относитель-

ных единицах, что даёт возможность оценивать в сопоставимых величинах звуки речи как в реализациях одной словоформы, так и в разных словоформах. Относительная интенсивность выражена в работе в процентах. За 100% принималось среднее значение амплитуды гласной составляющей каждой словоформы, абсолютное значение интенсивности выражено в децибелах (дБ). Звуковые файлы обрабатывались с помощью компьютерной акустической программы Speech Analyzer.

Полученные результаты представлены в виде таблиц, содержащих данные по двух-, трёх- и четырёхслоговым словоформам с однородной и разнородной вокальной осью в изолированном и синтаксически связанном произнесении.

2.2.1. Интенсивность гласных в моносиллабах

Поскольку в моносиллабах единственный гласный заведомо является ударным, для определения интенсивности ударных гласных, а также для определения ингерентной (собственной) интенсивности гласных была составлена программа эксперимента, включающая 8 словоформ структуры CVC (прикрыто-закрытый слог), произнесённых д. 1 в назывной интонации. Число словоформ соответствует количеству кратких гласных звуков алтайского языка. Интенсивность гласных выражена в децибелах.

Согласно полученным результатам, можно составить следующую последовательность по убыванию ингерентной интенсивности гласных:

ö	о	и	у	а	ӧ	е	ы
38,6	37,1	36,6	36,2	35,4	34,7	34,3	30,9

Наиболее интенсивными гласными алтайского языка являются широкие огубленные *ö* и *o*, с наименьшей силой произносится узкий неогубленный *ы*, что, в принципе, соответствует общefonетическим закономерностям: широкие гласные интенсивнее узких. Несколько противоречащим антропофоническим нормам является расположение в указанном ряду открытых гласных *a*, *e*, с одной стороны, и закрытых гласных *и*, *у*, с другой: реализации узких фонем являются более интенсивными, чем широкие. В парах гласных, коррелятивных по признакам подъема (*a-ы*, *e-и*, *o-у*, *ö-ү*), мягкорядности–твердорядности (*a-e*, *ы-и*, *o-ö*, *у-ү*), лабиализованности–нелабиализованности (*a-o*, *e-ö*, *ы-у*, *и-ү*), широкие оказываются более сильными, чем узкие (кроме пары *e-и*), лабиализованные – более интенсивными, чем неогубленные (кроме пары *и-ү*). Не обнаруживается единой закономерности в корреляции параметра интенсивности с распределением гласных на шкале твердорядности–мягкорядности: в парах *a-e*, *у-ү* более интенсивно произносятся твердорядные, в парах *ы-и*, *o-ö* более сильными являются мягкорядные гласные.

Данные, полученные при изучении параметра интенсивности гласных на материале моносиллабов, необходимо учитывать в дальнейшем при анализе показателей силы гласных, реализующихся в бисиллабах.

Поскольку, как показали наши исследования, в словах с однородной вокальной осью разница интенсивности между гласными первого и второго слогов не превышает 3,5 дБ (см. далее), в то время как мощности различных гласных алтайского языка могут отличаться на 8–9 дБ, интенсивность гласных в словоформах с качественно неоднородной вокальной осью в работе не рассматривается. Принимая во внимание сведения, полученные нами о

«разномощности» гласных, следует предположить, что изучение гласных в словах с разнородной вокальной осью не даст объективных результатов по корреляции интенсивности гласных со словесным ударением.

2.2.2. Интенсивность гласных в бисиллабах

2.2.2.1. Интенсивность гласных в бисиллабах в изолированном произнесении

Материал по интенсивности гласных в двуслоговых словоформах приведен в табл. 15. В таблицу включено 28 бисиллаб, троекратно наговоренных дд. 1–3 в назывной интонации. В колонках 4–5 таблицы представлены усредненные данные по абсолютной интенсивности гласных, выраженные в децибелах. Относительная интенсивность гласных (колонки 7–8) – это отношение абсолютной интенсивности гласных к средней интенсивности гласных (СИГ) в данной словоформе. Словоформы распределены по семи подгруппам в соответствии с их слоговой структурой.

Во всех подгруппах средняя интенсивность гласного второго слога словоформы превышает интенсивность первослогового вокального компонента. В первой подгруппе словоформ, состоящих из неприкрыто-открытого и прикрыто-открытого слогов V-CV (строки 1–2), в среднем разница интенсивности между первым и вторым гласными составляет 2,5 дБ, что соответствует 7,6%.

В словоформах, состоящих из двух прикрыто-открытых слогов CV-CV (строки 3–7), разница в интенсивности между гласными первого и второго слогов незначительна и равна 0,8 дБ, что в относительном выражении составляет 2,2%.

В подгруппе словоформ с первым закрытым и вторым открытым слогами CVC-CV, VC-CV (строки 8–9) гласный второго слога также характеризуется большей интенсивностью. Средняя относительная интенсивность гласного первого слога составляет 96,9%, второго слога – 103,1%; разница – 6,2%.

Наибольшее расхождение в интенсивности гласных наблюдается в словоформах, состоящих из неприкрыто-открытого и прикрыто-закрытого слогов V-CVC (строки 10–12), а также в словоформах, первый слог которых является неприкрыто-закрытым, второй – прикрыто-закрытым VC-CVC (строки 21–22). В абсолютном выражении разница интенсивности гласных первого и второго слогов в первой подгруппе равна 3,1 дБ (9%), во второй подгруппе – 3,3 дБ (9,2%).

В словоформах, состоящих из прикрыто-открытого и прикрыто-закрытого слогов CV-CVC (строки 13–20), также констатируется преимущественно большая интенсивность гласных второго слога – разница составляет в среднем 1,5 дБ или 4,2%.

Наименьшая разница интенсивности гласных двух слогов, равная 0,2 дБ (0,6%), отмечается в словоформах, состоящих из прикрыто-закрытых слогов CVC-CVC (строки 23–28). На основании этого можно сделать вывод о том, что качественно однородные гласные, оказавшись в бисиллабах в идентичных фонетических условиях, произносятся – независимо от ударности / безударности слога – с одинаковой интенсивностью.

Согласно средним значениям по всей таблице (строка 28а), интенсивность гласного первого слога равна 34,3 дБ, второго – 35,8 дБ. В относительном выражении разница составляет 4,2%.

**Усреднённые данные
в бисиллабах с однородной вокальной
в троекратном изолированном**

№п/п	Словоформа, семантика	Слоговая структура	Абсолютная интенсивность
			V ₁
1	2	3	4
1	<i>ака</i> ‘брат’	V-CV	28,6
2	<i>үкү</i> ‘сова’	V-CV	35,6
2а	В среднем		32,1
3	<i>бала</i> ‘ребёнок’	CV-CV	34,1
4	<i>боро</i> ‘серый’	CV-CV	34,6
5	<i>беле</i> ‘рябина’	CV-CV	35,2
6	<i>кече</i> ‘вчера’	CV-CV	31,9
7	<i>күйү</i> ‘зять’	CV-CV	34,7
7а	В среднем		34,1
8	<i>јесте</i> ‘зять’	CVC-CV	33,0
9	<i>уйку</i> ‘сон’	VC-CV	36,0
9а	В среднем		34,5
10	<i>айак</i> ‘чашка’	V-CVC	30,8
11	<i>өлөн</i> ‘травы’	V-CVC	32,7
12	<i>олор</i> ‘они’	V-CVC	35,2
12а	В среднем		32,9

по интенсивности гласных
осью различной слоговой структуры
произнесении (дд. 1-3)

гласных, дБ	Средняя интенсивность гласных (СИГ), дБ	Относительная интенсивность гласных, % к СИГ	
		V ₁	V ₂
5	6	7	8
33,5	31,0	92,2	107,8
35,8	35,7	99,8	100,2
34,6	33,4	96,2	103,8
33,5	33,8	101,0	99,09
37,2	35,9	96,3	103,7
35,3	35,3	99,8	100,2
34,7	33,3	95,8	104,2
33,6	34,2	102,0	98,4
34,9	34,5	98,9	101,1
36,2	34,6	95,3	104,7
37,2	36,6	98,3	101,7
36,7	35,6	96,9	103,1
34,5	32,7	94,4	105,6
35,3	34,0	96,1	103,9
38,1	36,7	96,0	104,0
36,0	34,4	95,5	104,5

13	<i>кабак</i> ‘бровь’	CV-CVC	33,2
14	<i>нөкөр</i> ‘друг’	CV-CVC	32,7
15	<i>бичик</i> ‘книга’	CV-CVC	39,7
16	<i>бүгүн</i> ‘сегодня’	CV-CVC	36,0
17	<i>кызыл</i> ‘красный’	CV-CVC	33,2
18	<i>бежен</i> ‘пятьдесят’	CV-CVC	35,0
19	<i>кебер</i> ‘облик’	CV-CVC	33,6
20	<i>күкүрт</i> ‘гроза’	CV-CVCC	36,0
20a	В среднем		34,9
21	<i>эрген</i> ‘завтра’	VC-CVC	32,8
22	<i>ойлор</i> ‘времена’	VC-CVC	34,3
22a	В среднем		33,5
23	<i>јебрен</i> ‘древний’	CVC-CVC	32,4
24	<i>куйрук</i> ‘хвост’	CVC-CVC	37,8
25	<i>байрам</i> ‘праздник’	CVC-CVC	32,2
26	<i>жылдыс</i> ‘звезда’	CVC-CVC	35,4
27	<i>темдек</i> ‘знак’	CVC-CVC	35,0
28	<i>гойгон</i> ‘пихта’	CVC-CVC	35,3
28a	В среднем		34,7
28б	Средние значения (1–28)		34,3

Таким образом, в бисиллабах в изолированном произнесении гласный второго слога реализуется с большей силой. Однако разница эта столь незначительна (в среднем – 1,5 дБ, а в словоформах, состоящих из однотипных слогов – менее 1 дБ), что может свидетельствовать о нерелевантности динамического компонента ударения в бисиллабах.

39,1	36,1	91,8	108,2
36,5	34,6	94,6	105,4
34,1	36,9	108,0	92,4
36,6	36,3	99,1	100,9
36,9	35,0	94,7	105,3
33,8	34,4	102	98,1
37,8	35,7	94,1	105,9
38,5	37,2	96,6	103,4
36,4	35,6	97,9	102,1
35,7	34,2	95,7	104,3
37,8	36,0	95,0	105,0
36,8	35,1	95,4	104,6
34,4	33,4	96,9	103,1
37,7	37,8	100,0	100,0
32,1	32,1	100,0	99,8
35,5	35,4	99,8	100,2
37,5	36,3	96,6	103,4
32,4	33,9	104,0	95,6
34,9	34,8	99,7	100,3
35,8	35,0	97,9	102,1

2.2.2.2. Интенсивность гласных в синтаксически связанных бисиллабах

Для проверки объективности полученных результатов и для исключения фактора наложения на акцентуационные характеристики словоформы иных суперсегментных систем рассмотрим интенсивность гласных в бисиллабах, произнесённых в составе предложений (табл. 16).

Анализ метрических данных по интенсивности гласных в синтаксически связанных словоформах не дает оснований для констатации какой-либо единой закономерности, свидетельствовавшей бы о большей интенсивности гласного того или иного слога.

В 6 словоформах из 11 интенсивность гласного второго слога больше интенсивности гласного второго слога. Максимальная разница, равная 7,3 дБ, отмечается в словоформе *байра́м* ‘праздник’ (строка 9), что в относительном выражении составляет 24,4% от средней интенсивности гласных.

Минимальная разница при большей интенсивности гласного второго слога, равная 0,4 дБ (1,2%), отмечается в словоформе *у́кү* ‘сова’ (строка 1).

Большая интенсивность гласного первого слога зафиксирована в пяти словоформах различной слоговой структуры. Максимальная разница, равная 4,8 дБ (13,9%), констатируется в слове *бежэ́н* ‘пятьдесят’ (строка 5). Минимальная разница при большей интенсивности гласного первого слога, наблюдающаяся в словоформе *бүгү́н* ‘сегодня’ (строка 4), равна 1,4 дБ (4,4%).

Среднее значение интенсивности гласного первого слога (строка 11а) составляет 32,2 дБ, гласного второго слога – 32,9; в относительном выражении разница составляет 2,0%.

Таким образом, инструментальные данные, полученные по динамическому параметру гласных в синтаксически связанных бисиллабах, подтверждают вывод о том, что в двуслоговых словоформах алтайского языка интенсивность не является коррелятом ударения.

**Усреднённые данные по интенсивности гласных
в синтаксически связанных бисиллабах различной слоговой структуры
в троекратном произнесении (д. 1)**

№ п/п	Словоформа, семантика	Слоговая структура	Абсолютная интенсивность гласных, дБ		Средняя интенсив- ность гласных (СИГ), дБ	Относительная интенсивность гласных, % к СИГ		Синтаксическая функция
			V ₁	V ₂		V ₁	V ₂	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ўкў ‘сова’	V-CV	34,6	35,0	34,8	99,4	100,6	подлежащее
2	беле ‘рябина’	CV-CV	30,0	34,2	32,1	93,5	106,5	подлежащее
3	сыгын ‘марал’	CV-CVC	32,9	37,5	35,2	93,5	106,5	подлежащее
4	бўгўн ‘сегодня’	CV-CVC	33,5	32,1	32,8	102,2	97,8	обстоятельство
5	бежен ‘пятьдесят’	CV-CVC	36,7	31,9	34,3	106,9	93,0	дополнение
6	олор ‘они’	V-CVC	36,3	34,6	35,5	102,4	97,6	подлежащее
7	ўлўн ‘травы’	V-CVC	31,7	32,4	32,1	98,9	101,0	подлежащее
8	эртен ‘завтра’	VC-CVC	28,8	30,4	29,6	97,9	102,8	обстоятельство
9	байрам ‘праздник’	CVC-CVC	26,1	33,4	29,7	87,8	112,2	подлежащее
10	темдек ‘знак’	CVC-CVC	31,7	30,9	31,3	101,3	98,7	дополнение
11	йылдыс ‘звезда’	CVC-CVC	31,7	28,8	30,3	104,8	95,2	подлежащее
11а	Средние значения (1–11)		32,2	32,9	32,6	99,0	101,0	

2.2.3. Интенсивность гласных в полисиллабах

2.2.3.1. Интенсивность гласных в изолированно произнесённых три- и тетрасиллабах

Усреднённые данные по интенсивности гласных в полисиллабах всех девяти измерений представлены в табл. 17, в которую включено 15 трисиллаб и 7 тетрасиллаб.

Среди трёхслоговых словоформ зафиксированы следующие типы локализации пика интенсивности. На первый слог словоформы максимум силы приходится в четырёх словоформах: *jörgömöi* ‘паук’, *байрамдár* ‘праздники’, *согоно́* ‘лук’, *куйрукту́* ‘с хвостом’, причём в двух первых словоформах интенсивность последовательно убывающая, в двух последних минимальное значение интенсивности гласного отмечается на втором слоге.

Пик интенсивности приходится на гласный второго слога в семи словоформах: *бодолго́* ‘задача’, *бүдүмдү́* ‘какого-либо вида’, *одоштой́* ‘напротив’, *мылтыкты́г* ‘ружья (Прит.п.)’, *мактанча́к* ‘хвастливый’, *ажанáр* ‘будет есть’, *жылдысты́г* ‘звезды (Прит.п.)’. В пяти первых словоформах гласный первого слога характеризуется наименьшей интенсивностью, в последних двух с минимальной силой произносится гласный третьего слога.

К словоформам с наибольшей интенсивностью гласного третьего – последнего слога относятся следующие 4 словоформы: *боронóт* ‘смородина’ *көбөлө́к* ‘бабочка’, *нокөрлөр́* ‘друзья’, *балага́* ‘ребёнку’; в первых трёх из них интенсивность последовательно возрастает от начала к концу слова.

Согласно средним значениям интенсивности (1-й слог – 34,4 дБ, 2-й слог – 35,6 дБ, 3-й слог – 35,3 дБ), в три-

силлабах межслоговая разница в динамических показателях незначительна: 1-й и 2-й слоги отличаются на 1,2 дБ, 2-й слог интенсивнее 3-го на 0,3 дБ (строка 15а). Относительная интенсивность гласного 1-го слога равна 98,0%, 2-го и 3-го слогов – 101,3% и 100,7% соответственно.

Выявленные в ходе эксперимента незначительные расхождения в показателях интенсивности гласных в трисиллабах алтайского языка позволяют сделать вывод о том, что бóльшая интенсивность не является средством выделения звуков. Локализация пика интенсивности преимущественно на гласном второго слога также констатирует нерелевантность динамического параметра словесного ударения, так как, согласно аудитивным наблюдениям экспериментатора и информантов, в алтайском языке ударение локализуется на последнем слоге словоформы. Поэтому в случае доминирующей системообразующей роли динамического параметра алтайского ударения бóльшей интенсивностью характеризовались бы гласные третьего слога трисиллаб.

В тетрасиллабах, представленных в таблице (строки 16–22), согласно средним значениям, пик интенсивности приходится на гласный четвёртого слога. Тем не менее, анализ контуров интенсивности конкретных словоформ не дает оснований для констатации какой-либо определенной закономерности распределения силы артикуляции при фонации гласных различных слогов тетрасиллаб.

Если в рассматриваемых семи словоформах минимальное значение интенсивности принять за 1, максимальное – за 4 единицы, то локализацию пиков интенсивности в тетрасиллабах схематически можно представить следующим образом:

Усреднённые данные по интенсивности гласных в изолированном троекратном

№ п/п	Словоформа, семантика	Слоговая структура	Абсолют- ная интен-
			V ₁
1	2	3	4
1	<i>балала</i> ‘ребёнку (Д.п.)’	CV-CV-CV	31,0
2	<i>согоно</i> ‘лук’	CV-CV-CV	35,8
3	<i>бодолго</i> ‘задача’	CV-CVC-CV	36,0
4	<i>бүдүмдү</i> ‘к.-либо вида’	CV-CVC-CV	32,5
5	<i>ажанар</i> ‘будет есть’	V-CV-CVC	35,2
6	<i>борогот</i> ‘смородина’	CV-CV-CVC	32,3
7	<i>көбөлөк</i> ‘бабочка’	CV-CV-CVC	37,3
8	<i>жөргөмөш</i> ‘паук’	CVC-CV-CVC	36,8
9	<i>одоштой</i> ‘напротив’	V-CVC-CVC	35,8
10	<i>нөкөрлөр</i> ‘друзья’	CV-CVC-CVC	31,3
11	<i>куйрукту</i> ‘с хвостом’	CVC-CVC-CV	38,5
12	<i>мылтыктын</i> ‘ружья (Прит.п.)’	CVC-CVC-CVC	34,0
13	<i>жылдыстын</i> ‘звезды (Прит.п.)’	CVC-CVC-CVC	35,5
14	<i>байрамдар</i> ‘праздники’	CVC-CVC-CV:C	33,8
15	<i>мактанчак</i> ‘хвастливый’	CVC-CVC-CVC	30,0
15а	В среднем		34,4
16	<i>ажанарга</i> ‘чтобы поесть’	V-CV-CVC-CV	30,5
17	<i>телекейде</i> ‘в мире’	CV-CV-CVC-CV	35,0
18	<i>нөкөрлөргө</i> ‘друзьям’	CV-CVC-CVC-CV	33,0
19	<i>койноктор</i> ‘зайчики’	CV-CV-CVC-CVC	34,8
20	<i>төрөгөндөр</i> ‘родня’	CV-CV-CVC-CVC	37,8
21	<i>көбөлөктөр</i> ‘бабочки’	CV-CV-CVC-CVC	34,5
22	<i>чечектеген</i> ‘цветл’	CV-CVC-CV-CVC	31,0
22а	В среднем		33,8

Таблица 17

**в полисиллабах различной слоговой структуры
произнесении (дд. 1-3)**

Средняя интенсивность гласных, дБ			Средняя интенсив- ность гласных (СИГ), дБ	Относительная интенсивность гласных, % к СИГ			
				V ₁	V ₂	V ₃	V ₄
V ₂	V ₃	V ₄					
5	6	7	8	9	10	11	12
29,3	32,3	—	30,8	100,5	94,8	104,6	—
34,8	35,3	—	35,3	101,4	98,6	100,1	—
38,0	37,3	—	37,1	97,0	102,4	100,5	—
36,3	35,3	—	34,7	93,7	104,6	101,7	—
35,3	34,8	—	35,1	100,4	100,5	99,2	—
32,5	35,3	—	33,3	96,8	97,5	105,7	—
37,8	40,3	—	38,4	97,0	98,3	104,7	—
36,5	32,3	—	35,2	104,5	103,8	91,7	—
38,5	36,5	—	36,9	96,9	104,3	98,8	—
37,2	38,0	—	35,5	88,1	104,8	107,1	—
33,3	36,5	—	36,1	106,7	92,1	101,2	—
39,0	34,8	—	35,9	94,7	108,6	96,7	—
37,0	35,3	—	35,9	98,8	103,0	98,2	—
33,3	33,0	—	33,4	101,2	99,8	98,9	—
34,8	33,3	—	32,7	91,8	106,4	101,8	—
35,6	35,3	—	35,1	98,0	101,3	100,7	—
34,5	31,0	25,8	30,5	100,3	113,3	101,8	84,6
33,8	35,3	38,0	35,5	98,5	95,0	99,4	107,0
36,0	35,3	36,0	35,1	94,1	102,7	100,5	102,7
32,0	29,0	37,0	33,2	104,7	96,5	87,4	111,5
35,0	34,3	40,3	36,8	102,5	95,1	93,0	109,3
35,3	33,8	37,3	35,2	98,0	100,2	95,9	105,9
30,8	34,3	32,3	32,1	96,5	96,1	106,8	100,6
33,9	33,3	35,2	34,1	99,2	99,6	97,7	103,5

- 2 – 4 – 3 – 1 (строка 16) *ажанарга* ‘чтобы поестъ’
 2 – 1 – 3 – 4 (строка 17) *телекейде* ‘в мире’
 2 – 4 – 3 – 4 (строка 18) *нөкөрлөргө* ‘друзьям’
 2 – 3 – 1 – 4 (строка 21) *көбөлөктөр* ‘бабочки’
 2 – 1 – 4 – 3 (строка 22) *чечектеген* ‘цвёл’
 3 – 2 – 1 – 4 (строка 19) *койоноктор* ‘зайчики’
 3 – 2 – 1 – 4 (строка 20) *төрөгөндөр* ‘родня’
2 – 3 – 1 – 4 (строка 22а)

Как свидетельствуют приведенные схемы дистрибуции динамического компонента, в четырёх словоформах из семи пик интенсивности приходится на гласный четвёртого слога, в одном случае – на гласный третьего слога и в одной словоформе – на гласный второго слога. Кроме того, в одной словоформе зафиксированы два пика интенсивности: на втором и четвёртом слогах.

Таким образом, результаты измерения интенсивности гласных в тетрасиллабах в целом демонстрируют выделение большей интенсивностью гласного конечного слога. Однако непоследовательность и неконтрастность данного явления (разница средних относительных показателей интенсивности – минимального и максимального – составляет 1,4 дБ или 4,3% СИГ) свидетельствуют об иррелевантности динамического компонента для алтайского словесного акцента.

2.2.3.2. Интенсивность гласных в синтаксически связанных три- и тетрасиллабах

Результаты измерения интенсивности гласных в синтаксически связанных полисиллабах представлены в табл. 18. В таблицу включено 13 трёхслоговых и 5 четырёхслоговых словоформ.

Трисиллабы на основе сходства слоговой структуры распределены по четырём подгруппам.

В трисиллабах, состоящих из прикрыто-открытых слогов CV-CV-CV, средние пиковые значения интенсивности составляют в первом слоге 33,8 дБ, во втором – 29,5 дБ, в третьем – 29,8 дБ (строка 3а). Наибольшей интенсивностью характеризуется гласный первого слога (109,0% СИГ) – аналогичные результаты получены при анализе соответствующих изолированно произнесённых словоформ.

Во вторую подгруппу включены трисиллабы различной слоговой структуры (строки 4–7), состоящие из прикрыто-закрытых и прикрыто-открытых слогов. В словоформе, первый слог которой является прикрыто-закрытым, а последующие слоги – прикрыто-открытыми CVC-CV-CV (строка 4), пик интенсивности локализуется на втором слоге.

В словоформе, у которой два крайних слога являются прикрыто-открытыми, а второй слог – прикрыто-закрытым CV-CVC-CV (строка 5), пик интенсивности приходится на первый слог.

Пик интенсивности локализуется на втором слоге и в словоформе с начальными прикрыто-закрытыми слогами и последним прикрыто-открытым слогом CVC-CVC-CV (строка 6).

В словоформе, состоящей из первых двух прикрыто-открытых слогов и третьего прикрыто-закрытого CV-CV-CVC (строка 7), наибольшей интенсивностью характеризуется первый слог.

Локализация пиков интенсивности в словоформах данной подгруппы полностью совпадает с соответствующими результатами, полученными по изолированно произнесённым словоформам.

**Усреднённые данные по
в синтаксически связанных полисиллабах
в изолированном троекратном**

№ п/п	Словоформа, семантика	Слоговая структура	Абсолютная
			V ₁
1	2	3	4
1	<i>балага</i> ‘ребёнку’	CV-CV-CV	29,2
2	<i>тебене</i> ‘большая игла’	CV-CV-CV	35,8
3	<i>согоно</i> ‘лук’	CV-CV-CV	36,3
3а	В среднем		33,8
4	<i>күндүлү</i> ‘уважаемый’	CVC-CV-CV	36,3
5	<i>бодолго</i> ‘задача’	CV-CVC-CV	34,6
6	<i>куйрукту</i> ‘с хвостом’	CVC-CVC-CV	33,4
7	<i>борогот</i> ‘смородина’	CV-CV-CVC	35,9
7а	В среднем		35,0
8	<i>одоштой</i> ‘напротив’	V-CVC-CVC	29,2
9	<i>нөкөрлөр</i> ‘друзья’	CV-CVC-CVC	32,9
10	<i>чечектер</i> ‘цветы’	CV-CVC-CVC	32,5
10а	В среднем		31,5
11	<i>мактанчак</i> ‘хвастливый’	CVC-CVC-CVC	31,4
12	<i>байрамдар</i> ‘праздники’	CVC-CVC-CVC	28,4
13	<i>жылдыстың</i> ‘звезды’	CVC-CVC-CVC	31,7
13а	В среднем		30,5

Таблица 18

**интенсивности гласных
различной слоговой структуры
произнесении (д. 1)**

Интенсивность гласных, дБ			Средняя интенсивность гласных (СИГ), дБ	Относительная интенсивность гласных, % к СИГ				Синтаксическая функция
V ₂	V ₃	V ₄		V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	
5	6	7	8	9	10	11	12	13
24,6	25,9	–	26,6	110,0	92,6	97,4	–	доп.
33,4	30,4	–	33,2	107,9	100,5	91,6	–	доп.
30,4	33,0	–	33,2	109,2	91,6	99,2	–	доп.
29,5	29,8	–	31,0	109,0	94,9	96,1	–	
37,9	31,7	–	35,3	102,8	107,5	89,7	–	обращ.
33,8	33,4	–	33,9	102,0	99,6	98,4	–	доп.
39,2	36,7	–	36,4	91,6	107,7	100,7	–	опр.
29,6	31,3	–	32,3	111,2	91,8	97,0	–	обст.
35,1	33,3	–	34,5	101,6	101,9	96,5	–	
29,6	33,8	–	30,9	94,5	95,9	109,5	–	обст.
36,3	35,0	–	34,7	94,8	104,4	100,8	–	обращ.
30,0	32,5	–	31,7	102,6	94,7	102,6	–	подл.
32,0	33,8	–	32,4	97,3	98,6	104,2	–	
28,8	28,8	–	29,7	106,0	97,0	97,0	–	опр.
30,0	25,5	–	28,0	101,5	107,4	91,1	–	подл.
28,4	29,2	–	29,7	106,6	95,37	98,1	–	доп.
29,1	27,8	–	29,1	104,7	99,8	95,5	–	

13б	Средние значения		32,8
14	<i>телекейде</i> ‘в мире’	CV-CV-CVC-CV	25,0
15	<i>чечектерге</i> ‘к цветам’	CV-CVC-CVC-CV	31,3
16	<i>көбөлөктөр</i> ‘бабочки’	CV-CV-CVC-CVC	36,7
17	<i>койоноктор</i> ‘зайчики’	CV-CV-CVC-CVC	36,4
18	<i>төрөгөнөдөр</i> ‘родня’	CV-CV-CVC-CVC	34,2
18а	Средние значения		32,7

В словах с первым открытым и последующими закрытыми слогами V-CVC-CVC, CV-CVC-CVC (строки 8–10) во всех трёх случаях локализация пиков интенсивности приходится на разные слоги. Данные в этой подгруппе словоформ расходятся с соответствующими результатами, приведёнными в предыдущей таблице по изолированно произнесенным трисиллабам.

В словоформах, состоящих из прикрыто-закрытых слогов (строки 11–13), также не наблюдается каких-либо закономерностей. В первой и третьей словоформах пик интенсивности приходится на первый слог, во второй лексеме – на второй слог. В соответствующих изолированно произнесённых словоформах наибольшей интенсивностью также выделяются первый и второй слоги, но по лексемам результаты не совпадают.

Таким образом, можно отметить, что локализация пиков интенсивности в трисиллабах не зависит от слоговой структуры словоформ. Кроме того, в трёхсложных словоформах не отмечается чёткого и последовательного выделения пиком интенсивности какого-либо определённого слога.

В синтаксически связанных тетрасиллабах (строки 14–18) констатируется преимущественно начальнослоговая локализация пика интенсивности. Аналогично анализу

31,6	27,8	–	31,9	102,9	99,1	87,1	–	
29,6	29,2	27,9	27,9	89,5	106,1	104,5	100,0	обст.
32,9	30,0	25,9	30,0	104,2	109,7	99,9	86,2	доп.
35,0	32,9	35,0	34,9	105,0	100,3	94,3	100,0	подл.
31,3	31,3	32,9	33,0	110,5	94,8	94,8	99,9	доп.
31,3	31,5	18,8	28,9	118,2	108,0	109,0	64,8	подл.
32,0	31,0	28,1	31,0	105,7	103,4	100,1	90,8	

данных по изолированно произнесенным тетрасиллабам, приведём схематическое выражение дистрибуции интенсивности в словоформах:

- 1 – 4 – 3 – 2 (строка 14) *телекейде́* ‘в мире’
 3 – 4 – 2 – 1 (строка 15) *чечектерге́* ‘к цветам’
 4 – 3 – 2 – 3 (строка 16) *көбөллөктөр* ‘бабочки’
 4 – 2 – 2 – 3 (строка 17) *койоноктор* ‘зайчики’
 4 – 2 – 3 – 1 (строка 18) *төрөгөндөр* ‘родня’
4 – 3 – 2 – 1 (строка 18а)

В трех словоформах из пяти приведённых первый слог характеризуется наибольшей силой, в двух словоформах большей интенсивностью выделяется второй слог.

Результаты анализа распределения интенсивности в тетрасиллабах свидетельствуют преимущественно о начальнослоговой локализации пиков интенсивности: средние относительные показатели интенсивности первого – четвертого слогов составляют 105,7% – 103,4% – 100,1% – 90,8% СИГ, то есть, сила артикуляции концентрируется на начальном слоге, на последующих слогах она последовательно ослабевает.

Таким образом, объективные инструментальные данные убедительно свидетельствуют о нерелевантности

динамического параметра для основного словесного ударения, локализующегося в алтайском языке – как правило – на последнем слоге.

Вместе с тем, локализация пиков интенсивности преимущественно на первых слогах корневых морфем может трактоваться как реализация второстепенного – динамического по природе – ударения, маркирующего начало слова.

Сопоставление частных выводов и заключений о возможной релевантности максимальной интенсивности в вокальных осях би-, три-, и тетрасиллаб приводит к общему выводу о том, что в алтайском языке ударный гласный не может характеризоваться параметрами интенсивности.

2.2.4. Интенсивность как компонент ударения в алтайском языке

Инструментальный анализ показателей интенсивности гласных в составе алтайских би- и полисиллаб в изолированном произношении и в синтаксически связанном контексте свидетельствует о следующем.

1. Как в изолированно произнесенных, так и в синтаксически связанных бисиллабах интенсивность гласного второго слога выше, чем вокального компонента первого слога. Но отличия межслоговых показателей силы артикуляции столь незначительны (в среднем – 1,5 дБ, а в словоформах, состоящих из однотипных слогов – менее 1 дБ), что не дают оснований для вывода о релевантности динамического компонента ударения в бисиллабах.

2. В трисиллабах нет единой закономерности в распределении пиков интенсивности в слоговой структуре словоформы с однородной вокальной осью, но наиболее

частотной является локализация пика интенсивности на гласном второго слога. Поскольку ударение в алтайском языке приходится, как правило, на последний слог, а межслоговая разница в динамических показателях в трисиллабах, как и в бисиллабах, несущественна (от 1,2 дБ до 0,3 дБ), всё это свидетельствует о том, что в трисиллабах алтайского языка интенсивность не является коррелятом ударения.

3. Анализ контуров интенсивности гласных в тетрасиллабах свидетельствует о преимущественном выделении пиком силы артикуляции гласного финального слога. Однако непоследовательность и неконтрастность данного явления (разница средних относительных показателей интенсивности – минимального и максимального – составляет 1,4 дБ или 4,3% СИГ) свидетельствуют о том, что динамический параметр не может быть доминантным признаком в системе алтайской словесной акцентуации.

2.3. Напряжённость

Третьим возможным компонентом алтайского словесного ударения может быть тембральность, обусловленная напряжённостью. Тембр звука есть индивидуальное качество его акустических признаков [Реформатский 1997: 160]. Для уяснения этого следует рассмотреть, прежде всего, типы звуковых колебаний.

В сущности, звук в физике – явление колебательного движения частиц в упругих средах, распространяющегося в виде волн. Важной характеристикой звука считается его спектр – совокупность простых гармонических (синусоидальных) колебаний, на которые раскладывается звук, представленный чаще всего графиком соотношения амплитуд (образно выражаясь, размахом скачков) и час-

тот (количеством скачков за единицу времени) этих колебаний. Звук сплошного спектра слышится как шум. Первый отрезок самой низкой частоты и самой высокой амплитуды называется основным тоном, все прочие – обертонами, призвуками основного тона, их амплитуда в целом резко убывает с ростом частоты [Июфе 1979: 54].

Колебания могут быть периодическими (иначе: равномерными), когда количество колебаний на единицу времени не изменяется, а остается постоянным, и непериодическими (иначе: неравномерными), когда количество колебаний на единицу времени меняется. В результате периодических колебаний возникают тоны (таковы в процессе речи колебания голосовых связок и воздуха, заполняющего полости рта и носа); в результате же непериодических колебаний возникают шумы (таковы колебания губ, языка, маленького язычка, звуки трения и взрыва у сближенных или сомкнутых органов речи). Тоны имеют абсолютную высоту, шумы обладают лишь относительной высотой, поэтому можно говорить о более высоких и низких шумах, но определить абсолютную высоту шума нельзя. Для образования звуков и, в частности, звуков речи, очень важную роль играет резонанс. Резонанс возникает в замкнутой воздушной среде (дека струнных инструментов, полое пространство в духовых инструментах, помещение, где производится звук, ротовая, носовая и глоточная полости речевого аппарата).

Благодаря наличию резонатора, основной первоначальный тон усиливается и обогащается наслаивающимися на него гармоническими обертонами, более высокими тонами, число колебаний которых является кратным по отношению к числу колебаний основного тона.

Однако тоны в резонаторе могут возникать и без наличия основного тона. Это резонаторные тоны (или соб-

ственные тоны резонатора), возникающие от колебательных движений содержащегося в резонаторе воздуха, возбуждаемых движущей силой (например, дуновением, силой дыхания). Каждый резонатор имеет собственную тоновую настройку, различающуюся в зависимости от объема и формы резонатора, его перегораживания и от состояния стенок резонатора.

Область резонирования (задняя, передняя), а также и результат резонирования (низкие, высокие тоны) называются формантой. Общий собственный тон резонатора – результат наложения формант друг на друга с преобладанием какой-нибудь из них.

Роль стенок резонатора основана на известном физическом законе: гладкая поверхность отражает, а рыхлая поглощает. Поэтому напряженная мускулатура языка способствует излучению резонаторных тонов, рыхлая же поверхность ненапряженного языка впитывает тоны и смазывает характерные резонаторные тоны.

Таким образом, тембр звука – явление сложное, содержащее в себе основной тон и шум (или их комбинацию), гармонические обертоны (если есть основной тон) и резонаторные тоны [Реформатский 1997: 161].

Напряжённость звука представляет собой относительно большее по сравнению с артикуляторными настройками согласных мускульное напряжение мягких стенок надгортанных резонаторов в полости рта и полости глотки при произнесении гласных звуков. Это мускульное напряжение – различное по разным языкам – определяется артикуляционной базой носителей конкретного языка и обуславливает собой более четкую формантную структуру гласных. О степенях напряженности можно судить по её результатам – по частотнозональной локализации концентрации энергии каждой форманты, по степени

этой концентрации, в частности, по частотной локализации наивысшей степени концентрации энергии. Поэтому в полисиллабах целесообразно сопоставлять степени концентрации энергии (визуально по степени затемнения) на F-картинах одинаковых по настройке гласных.

В нашем исследовании мы рассматриваем спектрограммы словоформ с одинаковым составом звуков по вокальной оси. Для сравнительного анализа были взяты формантные структуры гласного *a*. В качестве эталона при сопоставлении послужили F-картины указанного гласного в однослоговом слове, так как в этом типе словоформ в изолированном произнесении единственный гласный заведомо должен быть ударным. В случае, если ударный гласный характеризуется большей напряжённостью, F-картины гласного однослогового слова и ударного гласного в дву- и многословных словоформах должны совпадать.¹

Рассмотрим спектры гласного *a* в ударном и неударном положении. На спектрограмме краткого гласного *a* в словоформе *таи* ‘камень’ (см. Приложение, рис. 9) максимум энергии F_1 (26,4 дБ) выражен на частоте 663 Гц, F_1 констатируется в зоне 568–947 Гц; F_2 , с максимумом энергии (21,3 дБ) на частоте 1642,7 Гц, фиксируется в зоне от 1421 до 1863 Гц. Слабо выраженная F_3 локализуется в зоне 2748–4500 Гц, максимум энергии (13,6 дБ) реализуется на частоте 2973 Гц.

В бисиллабе *баира́м* ‘праздник’ спектр гласных характеризуется следующим образом (см. Приложение, рис. 10). В данной словоформе ударным является гласный второго слога – по аудитивному восприятию экспериментатора и показаниям информантов. В случае реле-

¹ Образцы звуковых файлов см. в Приложении, рис. 9–28.

вантности параметра напряжённости для ударного гласного его формантная структура будет отличаться от формантной структуры безударного – гласного первого слога.

Гласный первого слога

Первая формантная область сливается с основным тоном, где пик интенсивности 26,4 дБ занимает зону до 647 Гц.

Вторая формантная область – от 1342 до 2274 Гц при амплитуде интенсивности 13,6 дБ на частоте 1911 Гц.

Третья формантная область – от 2606 до 4312 Гц при амплитуде интенсивности 11 дБ на частоте 2858 Гц.

Гласный второго слога

Первая формантная область – от 472 до 931 Гц при амплитуде интенсивности 26,4 дБ на частоте 500 Гц

Вторая формантная область – от 1264 до 2227 Гц с пиком интенсивности 11 дБ на частоте 1611 Гц.

Третья формантная область – от 2574 до 4600 Гц с пиком интенсивности 8,5 Гц на частоте 2827 Гц.

Для сравнения представим также описание F-картин гласных в трисиллабе *байрамдар* ‘праздники’ (рис. 11), где – по данным доинструментального исследования – ударным является гласный третьего слога.

Гласный первого слога

Первая формантная область – от 473 до 1105 Гц при амплитуде интенсивности 23,8 дБ на частоте 789 Гц.

Вторая формантная область – от 1437 до 1721 Гц при амплитуде интенсивности 21,3 дБ на частоте 1721 Гц.

Третья формантная область – от 2637 до 4991 Гц с пиком интенсивности 16,2 дБ на частоте 2827 Гц.

Гласный второго слога

Первая формантная область – от 458 до 1074 Гц при амплитуде интенсивности 21,3 дБ на частоте 537 дБ.

Вторая формантная область – от 1405 до 1990 Гц с пиком интенсивности 8,5 дБ на частоте 1579 Гц.

Третья формантная область – от 2574 до 4754 Гц с максимумом энергии 5,9 дБ на частоте 2811 Гц.

Гласный третьего слога

Первая формантная область – от 473 до 1042 Гц при амплитуде интенсивности 26,4 дБ на частоте 584 Гц.

Вторая формантная область – от 1468 до 2337 Гц с максимумом энергии на частоте 21,3 дБ на частоте 1690 Гц.

Третья формантная область – от 2653 до 5300 Гц, максимум энергии 18,7 дБ представлен частотой 2953 Гц.

Это соотношение спектров ударных и неударных гласных наблюдается во всех исследованных словоформах.

Следовательно, спектр ударного *a* отличается от спектра неударного *a* не распределением формантных областей, а их меньшей интенсивностью. Это позволяет говорить о том, что безударный гласный алтайского языка не подвергается такой редукции, которая вела бы к изменению его формантного состава.

Визуальный анализ осуществлялся сопоставлением концентрации энергии (по степени затемненности), распределенной на разных, не обязательно совпадающих между собой, частотах; при этом постулировалось, что большая степень затемнённости в F-картине, то есть большее усиление форманты, обусловлена большей степенью напряженности стенок резонаторов в речевом аппарате. Были проанализированы F-картины пятидесяти двух словоформ. Сопоставительный анализ, осуществляемый каждый раз в пределах одной словоформы-полисиллабы, не вскрыл достаточно четких тенденций по

степеням затемненности, то есть по степеням концентрации энергии, в F-картинах гласных.

В 30 бисиллабах с различными типами вокальных осей распределение максимальных энергий, следовательно, большей напряженности, представлено в следующем виде: 1) в трёх случаях на F-картинах обоих гласных, независимо от краткости и долготы последних, констатировались примерно одинаковые степени затемненности; 2) в двенадцати примерах бóльшая степень затемненности зафиксирована в F-картинах гласных первых слогов; 3) в пятнадцати словоформах максимум энергии отмечен в F-картинах вторых гласных.

В шестнадцати проанализированных нами трисиллабах также не обнаружено четкой закономерности в распределении степеней затемнённости на F-картинах гласных того или иного слога, а именно: 1) в пяти случаях максимум энергии констатируется в F-картине последних гласных; 2) в 8 словах максимум энергии в вокальной оси зафиксирован в F-картине первого гласного; 3) в двух лексемах максимум энергии констатируется в F-картине второго гласного; 4) в одном примере отмечены два максимума энергии примерно одинаковой степени в F-картинах двух последних гласных.

В шести тетрасиллабах наблюдается следующее распределение степеней затемнённости на F-картинах гласных того или иного слога: 1) в трех случаях максимум энергии приходится на финальный гласный; 2) в одном примере максимум энергии локализуется на гласном первого слога; 3) в двух случаях отмечаем два максимума энергии: в одной словоформе – на гласном второго и третьего слогов, в другой лексеме максимум энергии по вокальной оси затрагивает крайние слоги.

Сопоставительный анализ в распределении максимальной концентрации энергии в спектральных структурах бисиллаб, трисиллаб и тетрасиллаб свидетельствует о высокой вариативности рассматриваемых характеристик, указывая на то, что степень напряженности в артикулировании гласных в пределах одной словоформы не является закономерным, регулярным процессом. Наличие двух необлигаторных максимальных концентраций энергии в бисиллабах, а также аналогичных концентраций в три- и тетрасиллабах позволяет заключить, что степень напряженности гласного не может быть системообразующим доминантным признаком словесного ударения в алтайском языке.

2.4. Тональность

Четвертым компонентом словесного ударения, потенциально системообразующим в алтайском языке, может быть тональность, определяемая как изменение высоты основного тона во временной протяженности как в пределах гласного звука в одной силлабе, так и по вокальной оси в пределах всей звуковой оболочки словоформы.

Тон является личным ощущением слушателя, частота основного тона – физическая величина, измеряемая с помощью физических приборов. Обычно высотное изменение основного тона определяется в герцах. В нашем исследовании для более наглядного представления результатов измерений в качестве единицы частоты основного тона взяты ступени (полутона, *semitones*).

Движение основного тона между гласными слогов отражено в высотных интервалах. Каждый интервал характеризуется числом входящих в него ступеней лада (количественная величина) и охватываемых им полутонов (ка-

чественная величина). Простых интервалов восемь – от первой ступени лада до каждой из его основных ступеней: прима (унисон), секунда, терция, кварта, квинта, секста, септима, октава:

Название	Обозначение	Число полутонов в интервале	Отношение частот, ступени
Чистая прима	ч.1	0 тонов	0
Малая секунда	м.2	0,5 тона	1
Большая секунда	б.2	1 тон	2
Малая терция	м.3	1,5 тона	3
Большая терция	б.3	2 тона	4
Чистая кварта	ч.4	2,5 тона	5
Увеличенная кварта	ув.4	3 тона	6
Уменьшенная квинта	ум.5	3 тона	6
Чистая квинта	ч.5	3,5 тона	7
Малая секста	м.6	4 тона	8
Большая секста	б.6	4,5 тона	9
Малая септима	м.7	5 тонов	10
Большая септима	б.7	5,5 тона	11
Чистая октава	ч.8	6 тонов	12

Для указания точной величины интервала используются качественные характеристики: больш́ая, малая, чистая, уменьшенная, увеличенная.

Изменения частоты основного тона (далее ЧОТ) речевого сигнала, воспринимаемые как изменения высоты тона, образуют мелодию. При определении мелодии необходимо различать физическую (мелодия как изменение частоты основного тона речевого сигнала) и аудитивную (мелодия как изменение высоты основного тона речевого сигнала) точки зрения. Мелодию характеризуют: 1) ин-

тервал и его направление; 2) диапазон; 3) средняя частота; 4) крутизна; 5) переменность; 6) индивидуальная особенность голоса диктора.

Интервал представляет собой отношение наиболее высокой частоты в интервале к наиболее низкой. Если объём интервала определяется количеством полутонов, то направление интервала может быть положительным (восходящим) – если ЧОТ второго отрезка больше ЧОТ первого отрезка. И, наоборот, при ЧОТ второго отрезка, меньшем ЧОТ первого отрезка, интервал характеризуется как отрицательный (нисходящий). При нулевой разнице в показателях ЧОТ первого и второго отрезков интервал является нулевым (интервал примы). Частотным диапазоном отрезка речевого сигнала (или всего сигнала) называется разность между максимальной и минимальной частотами (тонами).

При анализе экспериментального материала в качестве отрезков речевого сигнала рассматриваются слоги – высотный интервал представляет собой разность между значением высоты основного тона гласных звуков двух слогов.

При обработке результатов учитываются также данные экспериментальных исследований, согласно которым частотные характеристики слога зависят от его звукового состава. Например, ЧОТ гласных после звонких согласных ниже, чем после глухих [Гайдучик 1972: 53]. Некоторыми исследователями тюркских языков отмечается выделение ударного слога в целом, при этом большими параметрами могут обладать не только гласные звуки, но и сонорные согласные [Грамматика хакасского языка 1975: 45; Махмудов 1960: 25].

Анализ тоновых показателей как потенциальных акцентуационных доминант был выполнен на материале 97

словоформ с однородной вокальной осью (48 бисиллаб, 37 трисиллаб, 12 тетрасиллаб), 28 – с разнородной вокальной осью (13 бисиллаб, 10 трисиллаб, 5 тетрасиллаб) и 47 синтаксически связанных словоформ с однородной и разнородной вокальной осью (23 бисиллабы, 18 трисиллаб, 6 тетрасиллаб). Синтаксически несвязанные словоформы троекратно наговаривались всеми тремя дикторами в интонации перечисления. Была произведена также троекратная запись словоформ, включённых в простые предложения, прочитанные д. 1. Всего проанализировано около 1 200 словоформ-записей.

2.4.1. Движение основного тона в бисиллабах

Ниже на материале двуслоговых словоформ анализируются показатели движения основного тона и определяется интервал между гласными первого и второго слогов – как в составе изолированно произнесенных словоформ, так и в синтаксически связанных словосочетаниях.

2.4.1.1. Движение основного тона в бисиллабах в изолированном произнесении

В табл. 19 приведены результаты измерений движения частоты основного тона в 48 бисиллабах с однородной вокальной осью. По каждому слову было получено девять записей – по три от каждого диктора. На основе сходства слоговой структуры приведенные в таблице слова распределены по девяти подгруппам. В последнюю из них включены лексемы, в звуковой оболочке которых один из гласных – долгий (строки 43–48). Данные по каждому диктору представлены в трёх колонках. По д. 1 в колонке 4 отражены средние значения максимальных высот по гласному первого слога, выраженные в степенях; в

колонке 5 даны средние значения максимальных высот по гласному второго слога, колонка 6 содержит сокращённые обозначения музыкальных высотных интервалов по основному тону между гласными первого и второго слогов. В колонках 7–9 и 10–12 представлены аналогичные данные по дд. 2 и 3. Колонки 13–15 суммируют средние значения по всем девяти измерениям в каждом слове (дд. 1–3): колонки 13–14 – средние значения максимальных высот по гласным первого и второго слогов, колонка 15 – средние значения высотных интервалов. В строке 48а приведены среднеарифметические показатели всех результатов, представленных в таблице.

Согласно полученным инструментальным данным, в бисиллабах алтайского языка наблюдается восходящее движение тона от первого слога ко второму. Усреднённый показатель высотного интервала по всем девяти измерениям равен малой секунде (строка 48а, колонка 15). Но положительное движение тона является не абсолютным, а статистическим. В некоторых случаях – преимущественно у д. 1 – констатируются факультативные отклонения от общей закономерности.

В словоформах со слоговой структурой V-CV, состоящих из неприкрыто-открытого и прикрыто-открытого слогов (строки 1–3), в среднем констатируется восходящее движение тона, средний высотный интервал которого равен малой терции при разбросе от ровного движения тона до увеличенной кварты (строки 1–3, колонка 15). В словоформе *акá* ‘брат’ (строка 1) движение тона по всем девяти измерениям является положительным и среди словоформ данного типа имеет максимальный высотный интервал, равный чистой квинте (строка 1, колонка 6) В словоформе *орó* ‘яма’ (строка 2) у д. 1 зафиксировано ровное движение тона (колонка 6), высотный

интервал у д. 2 равен большой секунде (колонка 9), у д. 3 – малой терции (колонка 12). Движение тона в словоформе *ǰkǰ́* ‘сова’ (строка 3) у д. 1 и д. 2 является нисходящим с отрицательным высотным интервалом, равным большой секунде. Однако у д. 3 в данной словоформе констатируется увеличенная кварта.

В словоформах CV-CV, состоящих из прикрыто-открытых слогов (строки 4–9), движение основного тона также характеризуется в среднем положительной динамикой, высотный интервал равен восходящей большой секунде при диапазоне между большой секундой и чистой квартой (колонка 15). Малая секунда – наименьший средний показатель высотного интервала, отмеченный у д. 1 (строка 9а, колонка 6). У дд. 2, 3 результаты одинаковые, соответствующие интервалу большая терция (строка 9а, колонки 9, 12). В словах *балá* ‘ребёнок’ (строка 4), *борó* ‘серый’ (строка 5), *бáлǰ* ‘двоюродный брат, сестра’ (строка 8) между гласными первого и второго слогов фиксируется восходящее движение тона, составляющее высотный интервал в пределах от большой секунды до чистой кварты (колонка 15). В словоформе *белé* ‘рябина’ констатируется преимущественно нисходящее движение тона: высотный интервал у дд. 1, 2 – малая секунда со знаком «минус», однако высотный интервал д. 3 – увеличенная кварта – при обобщении данных по словоформе выравнивает результат: в среднем по всем измерениям констатируется восходящее движение тона с интервалом большая секунда. В словах *кечé* ‘вчера’ и *кǰǰ́ǰ* ‘зять’ (строки 7, 9) движение тона в среднем по всем измерениям положительное: усреднённый высотный интервал в первой словоформе равен большой секунде, во второй – малой терции; отрицательные показатели (-б.2) констатируются только у д. 1.

**Усреднённые данные по движению основного
в изолированном**

№ п\п	Словоформа, семантика	Слоговая структура	Среднее значение максимальных высот по гласному, ступени (д. 1)		Высотный интервал
			1-й слог	2-й слог	
1	2	3	4	5	6
1	<i>ака</i> 'брат'	V-CV	44	51	ч.5
2	<i>оро</i> 'яма'	V-CV	49	49	ч.1
3	<i>ѣкѣ</i> 'сова'	V-CV	51	49	-б.2
3а	В среднем		48	50	б.2
4	<i>бала</i> 'ребёнок'	CV-CV	46	51	ч.4
5	<i>боро</i> 'серый'	CV-CV	50	50	ч.1
6	<i>беле</i> 'рябина'	CV-CV	50	49	-м.2
7	<i>кече</i> 'вчера'	CV-CV	50	48	-б.2
8	<i>бѣлѣ</i> 'двоюродный брат (сестра)'	CV-CV	49	49	ч.1
9	<i>кѣѣѣ</i> 'зять'	CV-CV	50	48	-б.2
9а	В среднем		49	50	м.2
10	<i>акча</i> 'деньги'	VC-CV	47	51	б.3
11	<i>орто</i> 'средний'	VC-CV	51	50	-м.2

**тона в бисиллабах с однородной вокальной осью
произнесении (д 1)**

Среднее значение максимальных высот по гласному, ступени (д. 2)		Высотный интервал	Среднее значение максимальных высот по гласному, ступени (д. 3)		Высотный интервал	Среднее значение максимальных высот по гласному, ступени (д. 1-3)		Высотный интервал
1-й слог	2-й слог		1-й слог	2-й слог		1-й слог	2-й слог	
7	8	9	10	11	12	13	14	15
45	51	ув.4	45	50	ч.4	45	51	ув.4
48	50	б.2	45	48	м.3	47	49	б.2
44	42	-б.2	46	52	ув.4	47	47	ч.1
45	48	м.3	45	50	ч.4	46	49	м.3
45	52	ч.5	45	48	м.3	45	50	ч.4
44	48	б.3	46	48	б.2	47	49	б.2
46	45	-м.2	44	50	ув.4	46	48	б.2
46	49	м.3	45	50	ч.4	47	49	б.2
46	51	ч.4	46	50	б.3	46	50	б.3
45	50	ч.4	46	51	ч.4	47	50	м.3
45	49	б.3	45	49	б.3	47	49	б.2
46	52	ув.4	46	49	м.3	46	51	ч.4
43	49	ув.4	44	48	б.3	46	49	м.3

12	уйку 'сон'	VC-CV	51	50	-м.2
13	оҥко 'другой'	VC-CV	51	50	-м.2
13а	В среднем		50	50	ч.1
14	йылкы 'лошадь'	CVC-CV	52	50	-б.2
15	кышкы 'зимний'	CVC-CV	51	51	ч.1
16	јесте 'зять'	CVC-CV	51	48	-м.3
16а	В среднем		51	50	-м.2
17	айак 'чашка'	V-CVC	47	51	б.3
18	олор 'они'	V-CVC	50	48	-б.2
19	омок 'бойкий'	V-CVC	50	50	ч.1
20	ырыс 'счастье'	V-CVC	51	50	-м.2
21	оӧн 'трава'	V-CVC	49	47	-б.2
21а	В среднем		49	49	ч.1
22	кабак 'бровь'	CV-CVC	47	50	м.3
23	кожон 'песня'	CV-CVC	50	46	-б.3
24	кызыл 'красный'	CV-CVC	51	47	-б.3
25	сыгын 'марал'	CV-CVC	51	48	-м.3
26	бичик 'книга'	CV-CVC	51	51	ч.1
27	чечек 'цветок'	CV-CVC	47	47	ч.1
28	бежен 'пятьдесят'	CV-CVC	50	47	-м.3
29	кебер 'облик'	CV-CVC	51	47	-б.3
30	ноӧр 'друг'	CV-CVC	51	48	-м.3
31	бѳѳ 'сегодня'	CV-CVC	50	47	-м.3
32	кѳѳѳ 'гроза'	CV-CVCC	52	48	-б.3
32а	В среднем		50	48	-б.2
33	элбек 'широкий'	VC-CVC	49	50	м.2
34	эртен 'завтра'	VC-CVC	50	47	-м.3
35	оӧлѳр 'времена'	VC-CVC	49	48	-м.2
35а	В среднем		49	48	-м.2
36	байрам 'праздник'	CVC-CVC	46	48	б.2

42	51	б.6	46	48	б.2	46	50	б.3
45	41	-б.3	46	49	м.3	47	47	ч.1
44	49	ч.4	46	49	м.3	46	49	м.3
46	52	уб.4	46	48	б.2	48	50	б.2
42	53	б.7	48	50	б.2	46	51	ч.4
45	50	ч.4	45	48	м.3	47	49	б.2
44	52	м.6	46	49	м.3	47	50	м.3
47	53	уб.4	45	47	б.2	46	50	б.3
44	43	-м.2	46	48	б.2	46	46	ч.1
47	50	м.3	46	47	м.2	48	49	м.2
46	51	ч.4	46	48	б.2	48	50	б.2
46	44	-б.2	48	47	-м.2	48	46	-б.2
46	48	б.2	46	47	м.2	47	48	м.2
45	51	уб.4	45	46	м.2	45	50	ч.4
43	49	уб.4	45	46	м.2	46	47	м.2
46	50	б.3	45	46	м.2	47	48	м.2
46	48	б.2	46	46	ч.1	47	47	ч.1
46	49	м.3	45	48	м.3	47	49	б.2
48	48	ч.1	45	46	м.2	47	47	ч.1
46	49	м.3	44	47	м.3	46	48	б.2
45	48	м.3	46	48	б.2	48	48	ч.1
41	49	м.6	44	47	м.3	45	48	м.3
42	42	ч.1	45	47	б.2	45	45	ч.1
42	37	-ч.4	47	50	м.3	47	45	-б.2
45	48	м.3	45	47	б.2	47	48	м.2
46	52	уб.4	48	49	м.2	47	50	м.3
46	48	б.2	44	48	б.3	46	48	б.2
41	44	м.3	46	47	м.2	46	46	ч.1
44	48	б.3	46	48	б.2	46	48	б.2
44	48	б.3	44	47	м.3	45	48	м.3

37	<i>joyгон</i> ‘пихта’	CVC-CVC	50	47	-м.3
38	<i>мындый</i> ‘такой’	CVC-CVC	51	48	-м.3
39	<i>мылтык</i> ‘ружьё’	CVC-CVC	51	50	-м.2
40	<i>јебрен</i> ‘древний’	CVC-CVC	51	47	-б.3
41	<i>темдек</i> ‘знак’	CVC-CVC	49	50	м.2
42	<i>күйрук</i> ‘хвост’	CVC-CVC	50	50	ч.1
42а	В среднем		50	48	-б.2
43	<i>јаана</i> ‘бабушка’	C:V-CV	47	49	б.2
44	<i>санаа</i> ‘мысль’	CV-CV:	47	50	м.3
45	<i>наадай</i> ‘кукла’	CV:-CVC	46	48	б.2
46	<i>изиир</i> ‘будет нагреваться’	V-CV:C	49	49	ч.1
47	<i>јаан-јаан</i> ‘боль- шой-большой’	CV:C-CV:C	49	45	-б.3
48	<i>теертпек</i> ‘лепёш- ка’	CV:CC-CVC	50	48	-м.2
48а	В среднем (1–48)		49	49	ч.1

Словоформы со слоговой структурой VC-CV, состоящие из неприкрыто-закрытого и прикрыто-открытого слогов (строки 10–13), по усреднённым данным всех измерений также являются словоформами с восходящим движением основного тона при среднем интервале малая терция.

В словоформе *акча* ‘деньги’ (строка 10) все измерения демонстрируют положительный результат с диапазоном в пределах от малой терции (д. 3) до увеличенной кварты (д. 2).

У д. 1 во всех словах данной подгруппы, кроме *акча*, отмечается нисходящее движение тона с интервалом в малую секунду – в среднем в данной подгруппе по д. 1 констатируется ровное движение тона (строка 13а, колонка б).

44	45	м.2	46	46	ч.1	46	46	ч.1
45	46	м.2	45	46	м.2	47	47	ч.1
45	51	ув.4	44	47	м.3	47	49	б.2
46	48	б.2	45	48	м.3	47	47	ч.1
46	52	ув.4	45	49	б.3	46	50	б.3
35	39	б.3	46	48	б.2	44	46	б.2
43	47	б.3	45	47	б.2	46	48	б.2
46	51	ч.4	43	47	б.3	45	49	б.3
46	50	б.3	46	49	м.3	46	50	б.3
45	49	б.3	45	47	б.2	45	48	м.3
47	50	м.3	46	50	б.3	47	50	м.3
49	46	-м.3	47	45	-б.2	48	45	-м.3
46	48	б.2	45	49	б.3	47	48	м.2
45	48	м.3	45	48	м.3	47	48	м.2

У д. 2 в словоформах *акча́* ‘деньги’, *орто́* ‘средний’ происходит резкое повышение основного тона на втором слоге с интервалом, соответствующим увеличенной кварте (строки 10–11, колонка 9), а в словоформе *уйку́* ‘сон’ – большой сексте (строка 12, колонка 9). Движение тона является отрицательным в словоформе *о́скó* ‘другой’ (строка 13, колонка 9). Средний же высотный интервал у д. 2 в словоформах данного типа – положительный и равен чистой кварте (строка 13а, колонка 9).

Восходящее движение тона во всех словоформах данной подгруппы с интервалом от большой секунды до большой терции при среднем высотном интервале в малую терцию (строка 13а, колонка 12) констатируется у д. 3.

В подгруппе словоформ типа CVC-CV, первый слог которых является прикрыто-закрытым, а второй – прикрыто-открытым (строки 14–16) средний высотный интервал составляет малую терцию (строка 16а, колонка 15).

У д. 2 (колонка 9) и д. 3 (колонка 12) во всех словоформах отмечается положительное движение тона. Данные д. 2 демонстрируют стабильное резкое повышение тона на втором слоге с высотным интервалом, равным в среднем малой сексте; в словоформе *кышкы́* ‘зимний’ отмечаем максимальный по всей сводной таблице положительный высотный интервал, равный большой септимере (строка 15). Соответственно, средний высотный интервал по д. 2 в данной подгруппе равен малой сексте (строка 16а), что также является максимальным показателем из всех усреднённых значений высотных интервалов. Положительное движение тона у д. 3 соответствует в среднем малой терции (строка 16а, колонка 12).

В словоформах данного типа результаты по д. 1 демонстрируют преимущественно нисходящее движение тона со средним значением высотного интервала в малую секунду (строка 16а, колонка 6), но при этом в словоформе *кышкы́* ‘зимний’ высотный интервал соответствует чистой прима, т.е. зафиксировано ровное движение тона.

В группе словоформ со слоговой структурой V-CVC, состоящих из неприкрыто-открытого и прикрыто-закрытого слогов (строки 17–21) по среднеарифметическому значению всех измерений констатируется повышение тона на малую секунду (строка 21а, колонка 15). Восходящий характер интервала от большой секунды до увеличенной кварты между гласными первого и второго слогов по всем измерениям наблюдается в словоформе

айсик ‘чашка’ (строка 17). Слово *омок* ‘бойкий’ (строка 19) произносится с ровным движением тона (д. 1), с восходящей малой терцией (д. 2) и малой секундой (д. 3). В словоформах *олор* ‘они’ (строка 18) в обобщенном виде можно говорить о ровном движении тона, однако данные по дд. 1 и 2 указывают ни нисходящий интервал, равный большой и малой секунде соответственно. Лексема *ырыс* ‘счастье’ (строка 20) в среднем произносится с восходящей большой секундой при отрицательной малой секунде у д. 1. Нисходящее движение тона в пределах малой и большой секунды по данным всех дикторов констатируется в словоформе *ойог* ‘трава’ (строка 21).

Словоформы со слоговой структурой CV-CVC и CV-CVCC, состоящие из прикрыто-открытого и прикрыто-закрытого слогов (строки 22–32), входят в следующую подгруппу, в которой в целом отмечаем восходящее движение тона на малую секунду при разбросе от ровного движения тона до чистой кварты (строки 22–32, колонка 15). Показатели с отрицательным значением встречаются у д. 1 в словоформах, в которых за гласным финального слога следует сонорный согласный (строки 23–25, 28–32, колонка 6). В словоформе *күкүрт* ‘гроза’ средний высотный интервал является отрицательным, так как по данным дд. 1 и 2 в данной словоформе отмечается нисходящее движение тона.

Положительный интервал в целом характерен для словоформ со слоговой структурой VC-CVC, состоящих из двух закрытых слогов, первый из которых начинается с гласного (строки 33–35): средний высотный интервал по всем измерениям составляет большую секунду (строка 35а, колонка 15). Аналогично предыдущей подгруппе, у д. 1 в словоформах *эртэн* ‘завтра’, *ойлор* ‘времена’ движение тона отрицательное.

В словоформах со слоговой структурой CVC-CVC, состоящих из двух прикрыто-закрытых слогов (строки 36–42), средний высотный интервал равен большой секунде (строка 45а, колонка 15). Наиболее стабильные результаты показали дд. 2 и 3: во всех словоформах высотный интервал движения основного тона между гласными первого и второго слога имеет положительную характеристику в диапазоне от чистой примы до увеличенной кварты. В данной подгруппе восходящее движение тона по всем измерениям в интервале от ровного движения тона до увеличенной кварты наблюдается в словоформах *байра́м* ‘праздник’ (строка 36), *темде́к* ‘знак’ (строка 41), *куйру́к* ‘хвост’ (строка 42). В словоформах *joygón* ‘пихта’ (строка 37), *мынды́й* ‘такой’ (строка 38), *мылты́к* ‘ружьё’ (строка 39), *jebrén* ‘древний’ (строка 40) по данным д. 1 происходит понижение основного тона от малой секунды до большой терции (колонка 6).

В словоформах с долгим гласным (строки 43–58), включённых в отдельную подгруппу, констатируем положительное движение основного тона в целом на малую секунду. Средние результаты занимают интервал от отрицательной малой терции до положительной большой терции (колонка 15). Отрицательное движение тона у всех трёх дикторов, в среднем равное малой терции (строка 47, колонка 15), отмечено в словоформе *jaín-jaan* ‘большой-большой’. В данном случае нисходящее движение тона связано с интонационным выделением первого компонента сложного прилагательного.

Рассмотренный нами экспериментальный материал свидетельствует о том, что для двуслоговых словоформ алтайского языка с однородной вокальной осью, в звуковой состав которых входят как долгие, так и краткие гласные, характерно восходящее движение тона.

Наибольшее число словоформ с нисходящей интонацией отмечено у д. 1. Это связано с тем, что д. 1 выделяет целый слог, и пик ЧОТ чаще всего приходится на следующий за гласным сонорный согласный звук второго слога, поэтому высотный интервал между гласными в ряде словоформ (*байра́м* ‘праздник’, *joyго́н* ‘пихта’, *бе-же́н* ‘пятьдесят’, *эртéн* ‘завтра’ *сыгы́н* ‘марал’ и др.) у д. 1 отрицательный. Однако отрицательный интервал у д. 1 встречается и в словоформах с иным звуковым составом второго слога. В среднем ровное движение тона и положительный высотный интервал у д. 1 констатируется в подгруппах словоформ типа V-CV (строка 3а, колонка 6), CV-CV (строка 9а, колонка 6), VC-CV (строка 13а, колонка 6), V-CVC (строка 21а, колонка 6). Средние результаты по другим подтипам соответствуют отрицательным интервалам. В целом по всем словоформам у д. 1 отмечается ровное движение тона (строка 48а, колонка 6) при разбросе от большой терции со знаком «минус» до чистой квинты.

Данные по д. 2 в целом свидетельствуют о восходящем движении тона. Однако у д. 2 отмечаются частые резкие перепады в движении тона: встречаются максимальные показатели как отрицательных (чистая кварта), так и положительных значений (большая септима). Средний высотный интервал внутри каждой подгруппы по д. 1 демонстрирует положительное движение тона. Несмотря на встречающиеся отрицательные показатели, по данным д. 2 в среднем по всем словоформам отмечается положительное движение тона с интервалом в малую терцию (строка 48а, колонка 9).

У д. 3 лишь в двух словоформах из сорока восьми характер движения основного тона отрицательный. В целом данные по д. 3 демонстрируют наиболее стабильные

показатели движения основного тона, общий средний высотный интервал по всем словоформам равен малой терции (строка 48а, колонка 12) при разбросе от большой секунды со знаком «минус» до увеличенной кварты.

Результаты измерения движения основного тона в бисиллабах с неоднородной вокальной осью представлены в табл. 20. Таблица содержит результаты девяти измерений ЧОТ тринадцати словоформ различной слоговой структуры, состоящих из кратких и долгих гласных.

Данные таблицы иллюстрируют преимущественно положительное движение тона в большинстве двуслоговых словоформ с неоднородной вокальной осью. Табулярный материал по дд. 1 и 2 свидетельствует о восходящем движении тона во всех словоформах. У д. 3 наблюдается преимущественно нисходящее движение, с восходящим движением тона он произносит лишь словоформы *janǵı* ‘новый’, *odǵın* ‘топливо’, *ezzi* ‘хозяин (его)’, и *tyrmák* ‘ноготь’.

Средний высотный интервал движения тона в словоформе *janǵı* ‘новый’ со слоговой структурой CV-CV, состоящей из двух прикрыто-открытых слогов, в относительном выражении составляет малую терцию (строка 1, колонка 15). Максимальный высотный интервал по данной словоформе, равный чистой кварте, отмечается у д. 1; минимальный интервал, равный большой секунде, – у д. 2.

В двух словоформах типа V-CVC, состоящих из неприкрыто-открытого и прикрыто-закрытого слогов (строка 2–3), по данным дд. 1 и 2 пик ЧОТ приходится на второй слог, при диапазоне высотного интервала от малой секунды до большой терции. У д. 3 в словоформе *odǵın* ‘топливо’ положительный высотный интервал равен малой секунде (строка 2, колонка 12). В другой сло-

воформе данного типа *эжй́к* ‘дверь’ по результатам произнесения д. 3 пик ЧОТ локализуется на гласном первого слога при отрицательном высотном интервале, равном малой терции (строка 2, колонка 12).

В словоформах типа CV-CVC, состоящих из прикрыто-открытого и прикрыто-закрытого слогов, у дд. 1 и 2 наблюдается восходящее движение тона, интервал которого составляет диапазон от большой секунды до чистой кварты, у д. 3 во всех случаях отмечается нисходящее движение тона в интервале от малой секунды до малой терции.

В словоформе типа CVC-CVC *тырма́к* ‘ноготь’, состоящей из двух прикрыто-закрытых слогов (строка 9), констатируется высотный интервал от ровного движения тона (д. 3) до восходящей большой терции (д. 2).

В словоформах с долгим гласным (строки 10–13) восходящее движение тона при интервале от чистой примы до чистой кварты констатируется у дд. 1 и 2, отрицательное – у д. 3.

Средний высотный интервал по всем словоформам у д. 1 равен малой терции при разбросе от большой секунды до чистой кварты. У д. 2 констатируется средний интервал большая терция, при этом минимальный результат у д. 2 соответствует нулевому интервалу (чистая прима), максимальный – чистой кварте. У д. 3 фиксируется средний интервал нисходящая малая секунда при следующей частотности интервалов: -м.3 – 3 раза, -б.2 – 3 раза, -м.2 – 4 раза, ч.1 – 1 раз, м.2 – 1 раз, б.2 – 1 раз.

Сопоставление результатов анализа движения ЧОТ в словоформах с однородной (табл. 19) и неоднородной (табл. 20) вокальными осями свидетельствуют о том, что в лексемах первого типа отрицательные значения движения ЧОТ констатируются преимущественно у диктора 1,

**Усреднённые данные по движению основного
в изолированном**

№ п/п	Словоформа, семантика	Слоговая структура	Среднее значение максималь- ных высот по гласному, сту- пени (д. 1)		Высотный интервал
			1-й слог	2-й слог	
1	2	3	4	5	6
1	<i>јаңғы</i> ‘новый’	CV-CV	45	50	ч.4
2	<i>эжик</i> ‘дверь’	V:-CVC	46	49	м.3
3	<i>одын</i> ‘топливо’	V:-CVC	42	45	м.3
4	<i>темир</i> ‘железо’	CV:-CVC	46	49	м.3
5	<i>јажыл</i> ‘зелёный’	CV:-CVC	45	48	м.3
6	<i>јылан</i> ‘змея’	CV-CVC	46	48	б.2
7	<i>сагыш</i> ‘ум’	CV:-CVC	46	50	б.3
8	<i>толык</i> ‘угол’	CV:-CVC	45	48	м.3
9	<i>тырмак</i> ‘ноготь’	CVC-CVC	46	48	б.2
10	<i>тоозын</i> ‘пыль’	CV:-CVC	46	48	б.2
11	<i>баалу</i> ‘дорогой’	CV:-CV	44	48	б.3
12	<i>ыраак</i> ‘далеко’	V-CV:C	45	48	м.3
13	<i>ээзи</i> ‘хозяин (его)’	V:-CV	45	50	ч.4
13a	В среднем (1–13)		45	48	м.3

Таблица 20

**тона в бисиллабах с неоднородной вокальной осью
произнесении (дд. 1-3)**

Среднее значение максимальных высот по гласному, ступени (д. 2)		Высотный интервал	Среднее значение максимальных высот по гласному, ступени (д. 3)		Высотный интервал	Среднее значение максимальных высот по гласному, ступени (дд. 1-3)		Высотный интервал
1-й слог	2-й слог		1-й слог	2-й слог		1-й слог	2-й слог	
7	8	9	10	11	12	13	14	15
44	47	м.3	43	45	б.2	44	47	м.3
44	48	б.3	45	42	-м.3	45	46	м.2
43	44	м.2	41	42	м.2	42	44	б.2
47	51	б.3	47	44	-м.3	46	48	б.2
46	49	м.3	45	44	-м.2	45	47	б.2
45	48	м.3	45	43	-б.2	45	46	м.2
44	48	б.3	45	43	-б.2	45	47	б.2
43	48	ч.4	45	43	-б.2	45	46	м.2
46	50	б.3	45	45	ч.1	46	48	б.2
44	47	м.3	45	42	-м.3	45	46	м.2
44	44	ч.1	42	41	-м.2	43	44	м.2
44	48	б.3	44	43	-м.2	45	46	м.2
44	48	б.2	44	45	м.2	44	48	б.3
44	48	б.3	44	43	-м.2	45	46	м.2

словоформы второго типа произносятся с нисходящим интервалом только диктором 3.

Таким образом, инструментальные исследования свидетельствуют о том, что в изолированно произнесенных бисиллабах алтайского языка в большинстве случаев происходит повышение основного тона на втором слоге словоформы, что может свидетельствовать о релевантности мелодического параметра словесного ударения в двуслоговых словоформах. Вместе с тем, зафиксированная экспериментально вариативность в реализации рассматриваемого акустического коррелята словесного ударения и узкий диапазон движения тона (в среднем – малая секунда), указывают на слабую выраженность ударения в алтайском языке и на меньшую его функциональную нагруженность, что обусловлено реализацией в рамках словоформы – параллельно словесной акцентуации – законов сингармонизма.

2.4.1.2. Движение основного тона в синтаксически связанных бисиллабах

Для того, чтобы проверить, не обусловлена ли локализация высотного пика в изолированно произнесенной словоформе назывной интонацией, ряд словоформ был включен в состав простых предложений. Экспериментальный материал по синтаксически связанным бисиллабам был подобран таким образом, чтобы анализируемые словоформы выполняли в предложении сходные синтаксические функции и находились в начале или середине предложения.

В табл. 21 приведены 23 двуслоговые словоформы различной структуры с однородной (строки 1–18) и разнородной (строки 19–23) вокальной осью. Представлен-

ный табулярный материал свидетельствует о положительном высотном интервале движения ЧОТ между гласными первого и второго слогов в бисиллабах, включённых в предложения – только в двух примерах из 23 отмечается нисходящее движение тона: в словоформах *на-ада́й* ‘кукла’ (строка 12, колонка 6) и *мында́й* ‘такой’ (строка 17, колонка 6) зафиксирован отрицательный интервал малая секунда. Отрицательное движение основного тона в указанных словоформах, возможно, обусловлено логическим ударением.

В целом же, независимо от слоговой структуры и синтаксической функции в синтаксически связанных словоформах, отмечается восходящее движение тона от первого слога ко второму. Максимальные высотные интервалы, равные чистой кварте, реализуются в словах *иги́с* ‘двойня’ (в функции определения), *бүгү́н* ‘сегодня’ (в функции обстоятельства), *ээзи́* ‘хозяин (его)’ (в функции подлежащего) (строки 5, 11, 19). По всей выборке наблюдается следующая частотность интервалов: -м.2 – 2 раза, ч.1 – 1, м.2 – 5, б.2 – 1, м.3 – 4 раза, б.3 – 7, ч.4 – 3 раза.

Средний высотный интервал движения основного тона между гласными первого и второго слогов в бисиллабах с однородной вокальной осью является положительным и соответствует малой терции (табл. 21, строка 18а, колонка 6). Тот же показатель в словоформах с разнородной вокальной осью (табл. 21, строки 19–23) равен большой терции (строка 23а, колонка 6).

Сопоставительный анализ движения основного тона в изолированно произнесённых бисиллабах (табл. 19–20, данные по д. 1) с параметрами ЧОТ в синтаксически связанных бисиллабах (табл. 21) свидетельствует о фактическом совпадении результатов в словоформах с разнородной вокальной осью (табл. 20, строки 1, 2, 4, 5, 13, колон-

ка 6; табл. 21, строки 19–23, колонка 6): во всех пяти словоформах высотный интервал является положительным при разбросе от малой терции до чистой кварты в изолированно произнесённых словоформах, от малой секунды до чистой кварты – в синтаксически связанных словах.

В словах с однородной вокальной осью совпадение результатов отмечается в семи случаях из шестнадцати – в изолированном и синтаксически связанном произнесении интервал положительный в шести примерах: *акча́* ‘деньги’, *кышкы́* ‘зимний’, *айсаќ* ‘чашка’, *элбеќ* ‘широкий’, *байрам́* ‘праздник’, *темдеќ* ‘знак’ (табл. 19, строки 10, 15, 17, 33, 36, 41, колонка 6; табл. 21, строки 3, 4, 8, 14, 15, 16, колонка 6); напротив, в слове *мынды́й* ‘такой’ по данным обеих таблиц интервал отрицательный (табл. 19, строка 38, колонка 6; табл. 21, строка 17, колонка 6).

Расхождение результатов зафиксировано в девяти лексемах. В восьми словоформах с однородной вокальной осью: *у́ку́* ‘сова’, *беле́* ‘рябина’, *олор́* ‘они’, *ёлён́* ‘травы’, *сыгы́н* ‘марал’, *беже́н* ‘пятьдесят’, *бүгү́н* ‘сегодня’, *эрте́н* ‘завтра’ в изолированном произнесении у д. 1 отмечается отрицательный интервал, в тех же словоформах, реализованных в составе синтаксически связанного словосочетания, пик ЧОТ приходится на гласный второго слога (табл. 19, строки 3, 6, 18, 21, 25, 28, 31, 34, колонка 6; табл. 21, строки 1, 2, 7, 6, 9, 10, 11, 13, колонка 6); лексема *наада́й* ‘кукла’ при изолированном произнесении реализуется с восходящим движением ЧОТ, в составе словосочетания – с отрицательным (табл. 19, строка 45, колонка 6; табл. 21, строка 12, колонка 6).

Таким образом, анализ результатов измерения движения ЧОТ в синтаксически связанных бисиллабах подтверждает наши выводы о том, что в бисиллабах алтайского языка происходит повышение основного тона на

Таблица 21

**Усреднённые данные по движению основного тона
в синтаксически связанных бисиллабах, д. 1**

№ п/п	Словоформа, семантика	Слоговая структура	Среднее значение максимальных высот по гласному, ступени		Высотный интервал	Синтаксическая функция
			1-й слог	2-й слог		
1	2	3	4	5	6	7
1	јкү 'сова'	V-CV	46	47	м.2	подлежащее
2	беле 'рябина'	CV-CV	43	45	б.2	подлежащее
3	акча 'деньги'	VC-CV	45	48	м.3	подлежащее
4	кышкы 'зимний'	CVC-CV	46	49	м.3	определение
5	игис 'двойня'	V-CVC	46	51	ч.4	определение
6	өлөң 'трава'	V-CVC	45	49	б.3	подлежащее
7	олор 'они'	V-CVC	46	49	м.3	подлежащее
8	айак 'чашка'	V-CVC	46	50	б.3	подлежащее
9	сыгын 'марал'	CV-CVC	47	51	б.3	подлежащее
10	бежен 'пятьдесят'	CV-CVC	47	48	м.2	подлежащее
11	бүгүн 'сегодня'	CV-CVC	46	51	ч.4	обстоятельство
12	наадай 'кукла'	CV-CVC	48	47	-м.2	дополнение
13	эрген 'завтра'	VC-CVC	47	51	б.3	обстоятельство
14	элбек 'широкий'	VC-CVC	46	49	м.3	определение
15	байрам 'праздник'	CVC-CVC	47	48	м.2	подлежащие
16	темдек 'знак'	CVC-CVC	47	48	м.2	дополнение
17	мындый 'такой'	CVC-CVC	48	47	-м.2	определение
18	жылдыс 'звезда'	CVC-CVC	47	47	ч.1	подлежащее
18a	В среднем		46	49	м.3	
19	эззи 'хозяин (его)'	V:-CV	46	51	ч.4	подлежащее
20	јаңы 'новый'	CV-CV	46	50	б.3	определение
21	темир 'железо'	CV:-CVC	47	51	б.3	определение
22	јажсыл 'зелёный'	CV:-CVC	46	50	б.3	определение
23	эжик 'дверь'	V:-CVC	48	49	м.2	дополнение
23a	В среднем		46	50	б.3	

втором слоге словоформы. Причём в составе словосочетаний восходящее движение ЧОТ является, фактически, облигаторным и более контрастным, чем при изолированном произнесении словоформ-двуслогов: если средний интервал в изолированных бисиллабах – восходящая малая секунда (при разбросе по дикторам в среднем от чистой примы до малой терции в словоформах с однородной вокальной осью, от нисходящей секунды до большой терции – в словоформах с разнородной вокальной осью), то синтаксически связанные бисиллабы реализуются с восходящим интервалом большая терция. При этом отрицательные показатели, зарегистрированные в бисиллабах в изолированном произнесении, не получили подтверждения в соответствующих синтаксически связанных словоформах. Результаты, полученные по синтаксически связанным бисиллабам, следует признать более объективными, поскольку в синтаксическом контексте словоформы менее подвержены наложению назывной интонации.

Следовательно, в бисиллабах алтайского языка параметры движения частоты основного тона являются доминантой в системе словесной акцентуации. Статистический, а не абсолютный характер выявленной закономерности – маркирование гласного ударного слога повышением ЧОТ, – а также неявная выраженность словесного акцента в изолированно произнесенных бисиллабах (повышением на малую секунду) являются следствием некоторой избыточности ударения как средства организации, выделения слова в речевой цепи: аналогичные функции выполняет в алтайском языке сингармонизм.

2.4.2. Движение основного тона в полисиллабах

В данном параграфе рассматриваются тонально-мелодические характеристики гласных в составе трёх-сложных и четырёхсложных словоформ.

2.4.2.1. Движение основного тона в три- и тетрасиллабах с однородной вокальной осью

Среднеарифметические показатели обработки данных по девяти измерениям в трисиллабах с однородной вокальной осью (дд. 1–3) представлены в сводной табл. 22. В таблицу включены 37 словоформ, распределенных на основе сходства слоговой структуры по девяти подгруппам.

Средние значения максимальных высот, выраженные в степенях, представлены по каждому слогу отдельно в колонках 4–6. В колонках 7–9 даны высотные интервалы движения тона между гласными 1–2, 2–3, 1–3 слогов – для более полного отражения значений движения тона по всей словоформе вычислен высотный интервал между гласными первого и третьего слогов.

Общие результаты обработки табулярного материала свидетельствуют о нисходяще-восходящем движении тона в трёхсложных словоформах. Среднее значение максимальных высот гласного первого слога по всем измерениям составляет 47 ступеней, гласного второго слога – 46 ступеней, третьего слога – 48 ступеней, что представляет следующие высотные интервалы: между 1-м и 2-м слогами – нисходящая (отрицательная) малая секунда, между 2-м и 3-м слогами – восходящая большая секунда, между 1-м и 3-м слогами – восходящая малая секунда.

**Усреднённые данные по движению
вокальной осью в изолированном**

№ п/п	Словоформа, семантика	Слоговая структура
1	2	3
1	<i>обдөкө</i> ‘фамилия’	V-CV-CV
2	<i>балага</i> ‘ребёнку’	CV-CV-CV
3	<i>согоно</i> ‘лук’	CV-CV-CV
4	<i>тебене</i> ‘большая игла’	CV-CV-CV
4а	В среднем	
5	<i>күндүүлү</i> ‘уважаемый’	CVC-CV-CV
6	<i>жылкычы</i> ‘табунщик’	CVC-CV-CV
6а	В среднем	
7	<i>куйрукту</i> ‘хвостатый’	CVC-CVC-CV
8	<i>мылтыкты</i> ‘ружьё’ (В.п.)	CVC-CVC-CV
9	<i>жылдысты</i> ‘звезду’	CVC-CVC-CV
9а	В среднем	
10	<i>айалга</i> ‘ситуация’	V-CVC-CV
11	<i>олорго</i> ‘им’ (Мн.ч., Д.п.)	V-CVC-CV
12	<i>жайалта</i> ‘талант’	CV-CVC-CV
13	<i>бодолго</i> ‘задача’	CV-CVC-CV
14	<i>некелте</i> ‘требование’	CV-CVC-CV

**основного тона в трисиллабах с однородной
троекратном произнесении (д. 1)**

Среднее значение максимальных вы- сот, ступени			Высотный интервал, 1-2 слоги	Высотный интервал, 2-3 слоги	Высотный интервал, 1-3 слоги
1-й слог	2-й слог	3-й слог			
4	5	6	7	8	9
46	46	49	ч. 1	м. 3	м. 3
47	46	49	-б. 2	м. 3	б. 2
48	44	49	-б. 3	ч. 4	м. 2
48	46	49	-б. 2	м. 3	м. 2
47	45	49	-б. 2	б. 3	б. 2
47	46	44	-м. 2	-б. 2	-м. 3
50	47	50	-м. 3	м. 3	ч. 1
48	46	47	-б. 2	м. 2	-м. 2
45	43	48	-м. 3	ч. 4	м. 3
50	47	51	-м. 3	б. 3	м. 2
49	48	45	-б. 2	-м. 3	-б. 3
48	46	48	-б. 2	б. 2	ч. 1
48	47	49	-м. 2	б. 2	м. 2
49	46	49	-м. 3	м. 3	ч. 1
47	45	49	-б. 2	б. 3	б. 2
44	44	49	-м. 2	ч. 4	ч. 4
48	46	49	-б. 2	м. 3	м. 2

15	<i>беженге</i> ‘к пятидесяти’	CV-CVC-CV
16	<i>төзөлгө</i> ‘основа’	CV-CVC-CV
17	<i>бүдүмдү</i> ‘какого-либо вида’	CV-CVC-CV
17а	В среднем	
18	<i>ажанар</i> ‘будет есть’	V-CV-CVC
19	<i>борогот</i> ‘смородина’	CV-CV-CVC
20	<i>чочогой</i> ‘шишка’	CV-CV-CVC
21	<i>некеген</i> ‘требовал’	CV-CV-CVC
22	<i>телекей</i> ‘мир’	CV-CV-CVC
23	<i>көбөлөк</i> ‘бабочка’	CV-CV-CVC
23а	В среднем	
24	<i>одоштой</i> ‘напротив’	V-CVC-CVC
25	<i>чечектер</i> ‘цветы’	CV-CVC-CVC
26	<i>кеберкек</i> ‘привлекательный’	CV-CVC-CVC
27	<i>нөкөрлөр</i> ‘друзья’	CV-CVC-CVC
27а	В среднем	
28	<i>кайкаган</i> ‘удивлялся’	CVC-CV-CVC
29	<i>жөргөмөш</i> ‘паук’	CVC-CV-CVC
29а	В среднем	
30	<i>өткөнгөн</i> ‘подражал’	VC-CVC-CVC
31	<i>байрамдар</i> ‘праздники’	CVC-CVC-CVC
32	<i>мактанчак</i> ‘хвастливый’	CVC-CVC-CVC
33	<i>мылтыктын</i> ‘ружья’ (Р.п.)	CVC-CVC-CVC
34	<i>жылдыстын</i> ‘звезды’ (Р.п.)	CVC-CVC-CVC
34а	В среднем	
34б	Средние значения (1-34)	
35	<i>чечектеер</i> ‘будет цвести’	CV-CVC-CV:C
36	<i>байрамдаар</i> ‘будет праздновать’	CVC-CVC-CV:C
37	<i>санааркаар</i> ‘будет переживать’	CV-CV:C-CV:C
37а	Средние значения (1–37)	

44	43	46	-м.2	м.3	б.2
46	44	50	-б.2	у.в.4	б.3
48	45	47	-м.3	б.2	-м.2
47	45	49	-б.2	б.3	б.2
47	47	49	ч.1	б.2	б.2
45	46	48	м.2	б.2	м.3
48	45	48	-б.2	м.3	ч.1
48	47	47	-м.2	ч.1	-м.2
46	46	46	ч.1	ч.1	ч.1
46	46	50	ч.1	б.3	б.3
47	46	48	-м.2	б.2	м.2
47	46	47	-м.2	м.2	ч.1
46	46	49	ч.1	м.3	м.3
46	44	49	-б.2	ч.4	м.3
48	47	48	-м.2	м.2	ч.1
47	46	48	-м.2	б.2	м.2
47	47	47	ч.1	ч.1	ч.1
48	46	48	-б.2	б.2	ч.1
48	46	48	-б.2	б.2	ч.1
45	47	46	б.2	-м.2	м.2
47	45	48	-б.2	м.3	м.2
48	45	49	-м.3	б.3	м.2
50	48	49	-б.2	м.2	-м.2
49	47	49	-б.2	б.2	ч.1
48	46	48	-б.2	б.2	ч.1
48	46	48	-б.2	б.2	ч.1
47	46	45	-м.2	-м.2	-б.2
47	46	48	-м.2	б.2	м.2
46	46	48	ч.1	б.2	б.2
47	46	48	-м.2	б.2	м.2

Рассмотрим значения указанных трёх высотных интервалов внутри каждой подгруппы словоформ.

В словоформах со слоговой структурой V-CV-CV, CV-CV-CV, состоящих из неприкрыто-открытых и прикрыто-открытых слогов (строки 1–4), между гласными первого и второго слогов констатируется нисходящее движение основного тона при среднем высотном интервале большая секунда в разбросе от ровного движения тона до отрицательной большой терции (строка 4а, колонка 7). Максимальное понижение частоты основного тона отмечено в словоформе *согоно́* ‘лук’. Словоформа *о́бо́к* ‘фамилия’ с ровным движением тона имеет отличную от других словоформ данной подгруппы слоговую структуру.

Высотный интервал движения тона между гласными второго и третьего слогов в словоформах данной подгруппы равен в среднем большой терции (строка 4а, колонка 8), движение тона восходящее при максимальном высотном интервале, равном чистой кварте в словоформе *согоно́* ‘лук’.

Разница между пиками ЧОТ гласных первого и третьего слогов составляет большую секунду (строка 4а, колонка 9). Во всех словоформах интервал положительный при диапазоне от малой секунды до малой терции.

Таким образом, в словоформах рассматриваемой подгруппы максимальный пик ЧОТ приходится на гласный звук третьего слога, среднее значение ЧОТ гласного первого слога несколько ниже, чем на 3-м слоге, самый низкий показатель ЧОТ имеет гласный второго слога: $V_1 = 47$ ступеней, $V_2 = 45$ ступеней, $V_3 = 49$ ступеней. Общее движение тона – нисходяще-восходящее.

Абсолютно идентичные усредненные значения максимальных высот гласных 1-го–3-го слогов и высотные

средние интервалы констатируем в подгруппе словоформ типа V-CVC-CV, CV-CVC-CV (строки 10–17а), первый слог которых является открытым, второй – прикрыто-закрытым, третий – прикрыто-открытым. Среднее значение максимальных ЧОТ первого слога соответствует 47 ступеням, второго – 45 ступеням, третьего слога – 49 ступеням (строка 17а, колонки 4–6). Отрицательный высотный интервал между гласным первого и второго слогов составляет диапазон между малой секундой и малой терцией при среднем интервале нисходящая большая секунда. Движение тона между гласными второго и третьего слогов восходящее при диапазоне высотного интервала от большой секунды до увеличенной кварты при среднем интервале восходящая большая терция. Высотный интервал между первым и третьим слогами составляет большую секунду. Общее движение тона – нисходяще-восходящее.

В подгруппе словоформ типа CV-CV-CVC, в которых первые два слога являются прикрыто-открытыми, финальный слог – прикрыто-закрытый (строки 19–23), а также в слове со структурой V-CV-CVC (строка 18) пик ЧОТ, приходящийся на третий слог, равен в среднем 48 ступеням (строка 23а, колонка 4). Средние значения максимальных высот 1-го и 2-го слогов составляют 47 и 46 ступеней соответственно. Средний высотный интервал между гласными первого и второго слогов является отрицательным и равен нисходящей малой секунде (колонка 7), между гласными второго и третьего слогов – положительным, равным восходящей большой секунде. Общий диапазон частот от 1-го слога к 3-му составляет восходящую малую секунду. Общее движение тона по всей словоформе – нисходяще-восходящее.

Однако в некоторых словоформах данной подгруппы констатируется отклонение от выявленной закономерности. В словоформах *ажанáр* ‘будет есть’ и *кóбäлóк* ‘бочка’ между гласным первого и второго слогов отмечается ровное движение тона с последующим повышением на 1 тон (большая секунда) на гласном третьего слога в лексеме *ажанáр* и на 2 тона (большая терция) в слове *кóбäлóк*; общее движение тона – ровно-восходящее. В словоформе *некегéи* ‘требовал’ ровное движение тона зафиксировано между гласными второго и третьего слогов – общее движение тона нисходяще-ровное.

Нисходяще-восходящее движение тона с пиком ЧОТ, приходящимся на третий слог, наблюдается также в словоформах типа V-CVC-CVC, CV-CVC-CVC, в которых первый слог – (прикрыто-)открытый, второй и третий – прикрыто-закрытые (строки 24–27). В словоформах данной подгруппы среднее значение максимальных высот первого слога составляет 47 ступеней, второго слога – 46 ступеней, третьего – 48 ступеней (строка 27а, колонки 4–6). Между первым и вторым слогами констатируется средний высотный интервал, равный малой секунде со знаком «минус», повышение ЧОТ на 1 тон (большая секунда) происходит на гласном третьего слога, перепад пиков ЧОТ между гласными 1-го и 3-го слогов составляет 0,5 тона (малая секунда) (строка 27а, колонки 7–9). Таким образом, в словоформах данной подгруппы зафиксировано нисходяще-восходящее движение тона с локализацией максимума ЧОТ на 3-м слоге. Исключение составляет словоформа *чечектёр* ‘цветы’, в которой между гласным первого и второго слогов высотный интервал равен нулю, на гласном третьего слога происходит повышение ЧОТ на 1,5 тона (малая терция).

В словоформах типа CVC-CVC-CV, первые два слога которых являются прикрыто-закрытыми, третий – прикрыто-открытым (строки 7–9), в лексемах со слоговой структурой CVC-CV-CVC, состоящих из первого и третьего прикрыто-закрытых и второго прикрыто-открытого слогов (строки 28–29), и в трисиллабах со слоговой структурой CVC-CVC-CVC, состоящих из прикрыто-закрытых слогов (строки 31–34), пики средних значений ЧОТ приходятся на гласные первого и третьего слогов при полной идентичности усредненных показателей по данным подгруппам (строки 9а, 29а, 34а). Среднее значение максимальных высот первого и третьего слогов соответствует 48 ступеням (строки 9а, 29а, колонки 4, 6), второго слога – 46 ступеням (строки 9а, 29а, колонка 5), то есть, согласно усреднённым результатам, в словоформах данного типа на гласном второго слога происходит понижение ЧОТ на 1 тон (большая секунда) с последующим его повышением на третьем слоге на тот же интервал. Интервал высот между 1-м и 3-м слогами составляет чистую приму – начальный и конечный слоги имеют равновеликие пики частоты основного тона.

Таким образом, трехслоговые словоформы рассматриваемых подгрупп реализуются с нисходяще-восходящим движением основного тона, при этом пиками интенсивности равной значимости маркируются начало и конец слова. Исключение в выборке составляют лексемы *кай-кага́н* ‘удивлялся’: вся словоформа произносится с ровным движением тона при среднем значении максимальных высот, равном 47 ступеням (строка 28, колонки 4–6) и трисиллаба *мылтыкты́г* ‘ружья (Р.п.)’, в котором максимальная высота тона отмечена на первом слоге (50 ступеней – 48 ступеней – 49 ступеней) (строка 33, колонки 4–6), общее движение тона по всей словоформе – нис-

ходяще-восходящее с пиком интенсивности на первом слоге.

В словоформах типа CVC-CV-CV (строки 5–6), состоящих из прикрыто-закрытого первого слога и прикрыто-открытого второго и третьего слогов, в соответствии с общей для трисиллаб закономерностью, также фиксируется нисходяще-восходящее движение тона, но, в отличие от уже рассмотренных выше структур, пик ЧОТ приходится на гласный не последнего, а первого слога (аналогично словоформе *мылтыкты́г* ‘ружья (Р.п.)’ (строка 33)). Среднее значение максимальных высот первого слога в словоформах данной подгруппы соответствует 48 ступеням, второго слога – 46 ступеням, третьего – 47 ступеням (строка 6а, колонки 4–6). Первый высотный интервал – между 1-м и 2-м слогами составляет отрицательную большую секунду (строка 6а, колонка 7), второй интервал – между 2-м и 3-м слогами – положительный и равен малой секунде (строка 6а, колонка 8); высотный интервал между гласными 1-го и 3-го слогов – отрицательный и соответствует малой секунде (строка 6а, колонка 9).

Мелодический рисунок, отличающийся от прочих трисиллаб с краткими гласными в вокальной оси, зафиксирован в словоформе *откõнгõн* ‘подражал’ со слоговой структурой VC-CVC-CVC (строка 30): пик ЧОТ локализуется на гласном второго слога. Между первым и вторым слогами движение тона – положительное, при высотном интервале, равном большой секунде (колонка 7), в финальном слоге словоформы тон понижается на малую секунду (колонка 8). Тональный контур – восходяще-нисходящий, реализующийся при более высоких тональных показателях гласного третьего слога по сравнению с начальнослоговым гласным.

Трисиллабы, имеющие в своём звуковом составе один или два долгих гласных (строки 35–37), также реализуются с нисходяще-восходящим либо с ровно-восходящим движением тона. В словоформе *байрамдаар* ‘будет праздновать’ (строка 31) отмечается нисходяще-восходящее движение тона (47 ступеней – 46 ступеней – 48 ступеней), характерное для большинства трисиллаб, представленных в таблице. Нулевой высотный интервал между первым и вторым слогами наблюдается в словоформе *саааркаар* ‘будет переживать’ (строка 37, колонка 7), повышение тона в данной словоформе происходит на гласном третьего слога, высотный интервал при этом равен большой секунде (колонка 8). Исключение из общей закономерности межслогового распределения пиков частоты основного тона составляет словоформа *чечектеер* ‘будет цвести’ (строка 35) с постепенным равномерным снижением тона на малую секунду: 47 ступеней – 46 ступеней – 45 ступеней.

Анализ средних значений максимальных высот в трисиллабах (табл. 22, строки 4а, 6а, 9а, 17а, 23а, 27а, 29а, 34а) позволяет констатировать, что максимальный показатель движения тона по всей таблице, соответствующий 49 ступеням и приходящийся на третий слог, а также минимальное среднее значение ЧОТ, соответствующее отметке 45 ступеней на втором слоге словоформ, зафиксированы в подгруппах словоформ CV-CV-CV (строка 4а) и CV-CVC-CV (строка 17а).

Таким образом, в трисиллабах движение тона облигаторно нисходяще-восходящее. Если для каждого слога ввести коэффициент ЧОТ, максимум которого соответствует 3, а минимум – 1, то движение тона в трисиллабах можно представить в виде формулы: 2–1–3.

При этом максимальный пик ЧОТ приходится на третий слог в пяти подгруппах (из восьми), имеющих следующую слоговую структуру: CV-CV-CV (строка 4а), CV-CVC-CV (строка 17а), CV-CV-CVC (строка 23а), CV-CVC-CVC (строка 27а) (прикрыто-открытый первый слог). Равновысотное выделение пиками ЧОТ гласных первого и третьего слогов констатируется в двух подгруппах трехслогов следующих структур: CVC-CVC-CV, CVC-CV-CVC (прикрыто-закрытый первый слог), а также в одной из двух словоформ (*йылкычы́* ‘табунщик’, (строка 6)), составляющих подгруппу CVC-CV-CV, для которой в среднем зафиксирована начальная и конечная слоговая локализация максимального пика ЧОТ.

Следовательно, если нисходяще-восходящее движение основного тона и локализация пика ЧОТ на последнем слоге трисиллаб являются доминантными параметрами ударения в алтайских трёхсловах, то выделение начального слога лексемы пиком ЧОТ, равным по значению пику третьего слога, обусловлено слоговой структурой словоформы: в словах с прикрыто-открытым первым слогом максимум частоты основного тона маркируется только третий слог, в трисиллабах с прикрыто-закрытым первым слогом – первый и третий.

Таким образом, основываясь на представленных результатах, мы приходим к выводу о том, что в трисиллабах с однородными вокальными компонентами повышением основного тона на фоне предыдущих слогов в слове маркируется третий – финальный слог, что свидетельствует о конечнослоговой локализации словесного ударения в трисиллабах и релевантности тонального параметра ударения.

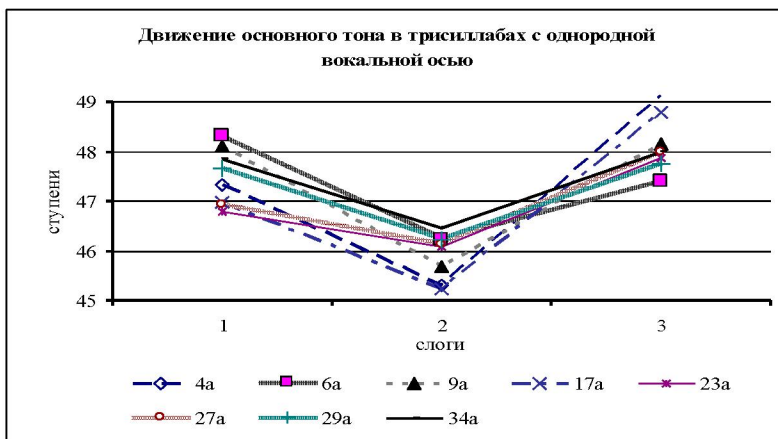
Показатели ЧОТ первого слога, равные или близкие по значению параметрам ЧОТ третьего слога, обуслови-

вают выделенность, наряду с финальным, начального слога словоформ, подтверждая тем самым гипотезу о наличии в алтайском языке второстепенного ударения.

Тонально-мелодический рисунок алтайских трёхсложных словоформ с однородной вокальной осью представлен в диаграмме 1. Диаграмма состоит из восьми графиков, составленных по среднеарифметическим показателям движения тона внутри каждой подгруппы трисиллаб с краткими гласными (табл. 22, строки 4а, 6а, 9а, 17а, 23а, 27а, 29а, 34а). Распределение кривых на графиках чётко свидетельствует об облигаторно нисходяще-восходящем движении тона в алтайских трисиллабах.

В табл. 23 представлены 12 словоформ-тетрасиллаб с однородной вокальной осью различной слоговой структуры. Аналогично трисиллабам, в данной таблице приведены усреднённые результаты всех измерений по трём дикторам.

Диаграмма 1



**Движение основного тона в тетрасиллабах
в изолированном троекратном**

№ п/п	Словоформа, семантика	Слоговая структура
1	2	3
1	<i>ажанарга</i> ‘чтобы поестъ’	V-CV-CVC-CV
2	<i>телекейде</i> ‘в мире’	CV-CV-CVC-CV
3	<i>нѳкѳрлѳргѳ</i> ‘друзьям’	CV-CVC-CVC-CV
4	<i>койоноктор</i> ‘зайчики’	CV-CV-CVC-CVC
5	<i>бороноттор</i> ‘смородина (Мн.ч.)’	CV-CV-CVC-CVC
6	<i>тѳрѳгѳндѳр</i> ‘родственники’	CV-CV-CVC-CVC
7	<i>кѳбѳлѳктѳр</i> ‘бабочки’	CV-CV-CVC-CVC
8	<i>кожонгдогон</i> ‘пел’	CV-CVC-CV-CVC
9	<i>чечектеген</i> ‘цвѳл’	CV-CVC-CV-CVC
10	<i>байрамдаган</i> ‘праздновал’	CVC-CVC-CV-CVC
11	<i>кайралдаткан</i> ‘был награждѳн’	CVC-CVC-CVC-CVC
12	<i>чолмондордон</i> ‘из звѳзд’	CVC-CVC-CVC-CVC
12а	В среднем	

**с однородной вокальной осью
произнесении (дд. 1-3)**

Среднее значение максимальных высот, ступени (д. 1-3)				Высотный интервал, (1-2 слоги)	Высотный интервал, (2-3 слоги)	Высотный интервал, (3-4 слоги)	Высотный интервал, (1-4 слоги)
1-й слог	2-й слог	3-й слог	4-й слог				
4	5	6	7	8	9	10	11
47	46	45	44	-м.2	-м.2	-м.2	-м.3
45	44	46	43	-м.2	б.2	-м.3	-м.2
48	48	45	50	ч.1	-м.3	ч.4	б.2
46	46	44	47	ч.1	-б.2	м.3	м.2
44	46	44	47	б.2	-б.2	м.3	м.3
45	46	44	48	м.2	-б.2	б.3	м.3
48	47	45	47	-м.2	-б.2	б.2	-м.2
48	47	47	44	-м.2	ч.1	-м.3	-б.3
47	45	46	47	-б.2	м.2	м.2	ч.1
47	46	45	47	-м.2	-м.2	б.2	ч.1
48	46	45	47	-б.2	-м.2	б.2	-м.2
48	46	39	48	-б.2	-б.2	б.6	ч.1
47	46	45	47	-м.2	-м.2	б.2	ч.1

В колонках 4–7 даны средние значения максимальных высот по каждому слогу, в колонках 8–11 – сокращённые обозначения музыкальных высотных интервалов по основному тону между гласными всех слогов, рассчитанные как средние величины по девяти измерениям каждой словоформы.

Среднее значение максимальных высот первого и четвёртого слогов по всем словоформам составляет 47 ступеней (строка 12а, колонки 4, 7), второго слога – 46 ступеней (колонка 5), третьего – 45 (колонка 6). Согласно усреднённым данным, средний высотный интервал между первым и вторым слогами является отрицательным и равен малой секунде (колонка 8). Последовательное нисходящее движение тона на малую секунду продолжается до третьего слога (колонка 9), но в финальном слоге происходит повышение тона, соответствующее интервалу большая секунда (колонка 10). Высотный интервал между первым и последним слогами составляет чистую приму – словоформа заканчивается на той же высоте, что и начиналась.

Таким образом, усреднённые значения максимальных высот по всем тетрасиллабам дают основание констатировать общее нисходяще-восходящее движение основного тона с равновеликими пиками ЧОТ на начальном и финальном слогах.

Данные по конкретным словоформам могут варьироваться. В трёх словах отмечается нисходяще-восходящее движение тона с равновысотными пиками ЧОТ на начальном и конечном слогах. В словоформе *чечектегён* ‘цвёл’ (строка 9) между первым и вторым слогами зафиксировано понижение тона на большую секунду. Отрезок звучания от второго до четвёртого слога характеризуется равномерно восходящим движением тона с интервалом

между слогами, равным малой секунде. В словоформах *байрамдаган* ‘праздновал’ (строка 10), *чолмондордойн* ‘из звёзд’ (строка 12) нисходящий интервал отмечается на отрезке от первого до третьего слога, между третьим и четвёртым слогами движение тона положительное.

В словоформах *нõкõрлõргõ* ‘друзьям’ (строка 3) и *койоноктор* ‘зайчики’ (строка 4) в первых двух слогах отмечается ровное движение тона (колонки 4–5). Между вторым и третьим слогами происходит снижение основного тона на малую терцию и большую секунду соответственно (колонка 9). Между гласными финальных слогов движение тона положительное, равное интервалу чистая кварта в словоформе *нõкõрлõргõ*, малая терция – в словоформе *койоноктор* (колонка 10). Общее движение тона – ровно-нисходяще-восходящее с максимумом ЧОТ на финальном слоге.

В следующих словоформах максимальные значения ЧОТ локализуются на первом слоге. В словоформе *кõбõлõктõр* ‘бабочки’ (строка 7) на отрезке звучания между первым и третьим слогами происходит нисходящее движение на интервал, соответствующий малой терции (колонки 8–9). На последнем слоге тетрасиллабы происходит повышение основного тона на большую секунду (колонка 10). Общее движение тона – нисходяще-восходящее с пиком ЧОТ на первом слоге. В словоформе *кайралдаткан* ‘был награждён’ (строка 11) зафиксирован аналогичный предыдущему слову нисходяще-восходящий контур с максимумом ЧОТ на начальном слоге. От первого к третьему слогу происходит падение тона с общим отрицательным высотным интервалом малая терция, повышение тона на гласном конечном слоге соответствует интервалу большая секунда. Начало слова реа-

лизуется на более высоком мелодическом уровне, чем финальный слог.

В словоформах *бороноттор* ‘смородина (Мн.ч.)’ (строка 5) и *төрөгөндөр* ‘родственники’ (строка 6) наблюдается волнообразное движение тона: минимальные показатели констатированы в первом и третьем слогах. Положительные высотные интервалы отмечаются между первым и вторым, третьим и четвертым слогами. Интервал движения тона между гласными финальных слогов в первой словоформе, составляющий 1,5 тона (малая терция), больше высотного интервала между гласными начальных слогов (1 тон – большая секунда); во второй словоформе разница ЧОТ между финальными слогами составляет 2 тона (большая терция), между начальными – 0,5 тона (малая секунда). Таким образом, в рассмотренных словоформах констатируется восходяще-нисходяще-восходящий контур основного тона с пиком ЧОТ на конечном слоге.

Иной мелодический рисунок зафиксирован в тетрасиллабах *ажанарга* ‘чтобы поест’ (строка 1) и *кожондогбн* ‘пел’ (строка 8): тон снижается от первого слога к последнему, в словоформе *ажанарга* – равномерно, отрицательные высотные интервалы между слогами равны малой секунде; в лексеме *кожондогбн* второй и третий слоги – равноуровневые, четвертый реализуется с понижением основного тона на малую терцию. Общее падение тона при нисходящем контуре ЧОТ составляет малую терцию в слове *ажанарга* и большую терцию – в лексеме *кожондогбн*.

В одном случае из двенадцати – в словоформе *телекейде* ‘в мире’ (строка 2) – пик ЧОТ маркирует предпоследний слог, минимальные показатели отмечаются на

последнем слоге (колонка 7). Общее движение тона – нисходяще-восходяще-нисходящее.

Таким образом, нисходяще-восходящее или равно-нисходяще-восходящее движение тона с маркированием пиками ЧОТ (равно- или разновеликими) начального и финального слогов тетрасиллаб констатируется в семи словоформах из двенадцати: *чечектегён* ‘цвёл’ (строка 9), *байрамдага́н* ‘праздновал’ (строка 10), *чолмондор-до́н* ‘из звёзд’ (строка 12), *но́жёрлёргё́* ‘друзьям’ (строка 3), *койонокто́р* ‘зайчики’ (строка 4), *ко́бә́лөкто́р* ‘бабочки’ (строка 7), *кайралдатка́н* ‘был награждён’ (строка 11). Как вариант можно рассматривать и произношение словоформ *бороноттóр* ‘смородина (Мн.ч.)’ (строка 5) и *то́рө́гөндө́р* ‘родственники’ (строка 6) с восходяще-нисходяще-восходящим контуром основного тона при пике ЧОТ на конечном слоге.

На основании рассмотренного материала можно констатировать, что для словоформ-тетрасиллаб с однородной вокальной осью характерно следующее: а) нисходяще-восходящая ритмомелодика; б) два пика ЧОТ: в конце словоформы (на четвёртом слоге) и в начале словоформы (на первом слоге), при понижающемся тоне на средних слогах.

2.4.2.2. Движение основного тона в три- и тетрасиллабах с неоднородной вокальной осью

В табл. 24 представлены измерения ЧОТ в трисиллабах с неоднородной вокальной осью. В таблицу включено десять слов, в семи из которых, как свидетельствуют наши аудитивные наблюдения и слуховые впечатления информантов, ударение локализуется на последнем слоге (строки 1–7), в трёх – на предпоследнем (строки 8–10).

Таблица 24

**Усреднённые данные по движению основного тона в трисиллабах
с неоднородной вокальной осью различной слоговой структуры
в изолированном троекратном произнесении (дд. 1-3)**

№ п/п	Словоформа, семантика	Слоговая структура	Среднее значение максимальных высот, ступени			Высотный интервал, (1–2 слоги)	Высотный интервал, (2–3 слоги)	Высотный интервал, (1–3 слоги)
			1-й слог	2-й слог	3-й слог			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<i>албаты</i> ‘народ’	VC-CV-CV	46	44	49	-б.2	ч.4	м.3
2	<i>сагышту</i> ‘умный’	CV-CVC-CV	46	44	45	-б.2	м.2	-м.2
3	<i>томыртка</i> ‘дятел’	CV-CVCC-CV	45	44	47	-м.2	м.3	б.2
4	<i>айылчы</i> ‘гость’	V-CVC-CV	45	44	47	-м.2	м.3	б.2
5	<i>олордын</i> ‘их’	V-CVC-CVC	43	43	45	ч.1	б.2	б.2
6	<i>жарыдар</i> ‘будет освещать’	CV-CV-CVC	45	44	46	-м.2	б.2	м.2
7	<i>баиталды</i> ‘начался’	CVC-CVC-CV	45	45	48	ч.1	м.3	м.3
7а	В среднем		45	44	47	-м.2	м.3	б.2
8	<i>барарым</i> ‘пойду, поеду’	CV-CV:-CVC	43	44	46	м.2	б.2	м.3
9	<i>берерис</i> ‘дадим’	CV-CV:-CVC	45	47	46	б.2	-м.2	м.2
10.	<i>күйгедий</i> ‘может гореть’	CVC-CV:-CVC	45	47	47	б.2	ч.1	б.2
10а	В среднем		44	46	46	б.2	ч.1	б.2

Рассмотрим тонально-мелодические характеристики словоформ с ударением на конечном слоге. В данных трисиллабах констатируется нисходяще-восходящее (в пяти примерах: *албаты́* ‘народ’ (строка 1), *сагышту́* ‘умный’ (строка 2), *томыртка́* ‘дятел’ (строка 3), *айылчы́* ‘гость’ (строка 4), *жарыда́р* ‘будет освещать’ (строка 6)) либо ровно-восходящее (в двух лексемах: *олорды́н* ‘их’ (строка 5), *баиталды́* ‘начался’ (строка 7)) движение тона. При этом в шести из семи трисиллаб пик ЧОТ локализуется на финальном слоге, исключение составляет лексема *сагышту́* с максимумом ЧОТ на первом слоге словоформы.

В трисиллабах с нисходяще-восходящим движением тона и с пиком ЧОТ на последнем слоге – *албаты́* ‘народ’, *томыртка́* ‘дятел’, *айылчы́* ‘гость’, *жарыда́р* ‘будет освещать’ – первый высотный интервал (между 1-м и 2-м слогами) равен отрицательной малой или большой секунде (колонка 7). Между вторым и третьим слогами происходит повышение тона на большую секунду или малую терцию (колонка 8), за исключением словоформы *албаты́* ‘народ’, где рассматриваемый высотный интервал является максимальным по всей выборке (табл. 24) и равен восходящей чистой кварте (строка 1, колонка 8). Разница между средними значениями максимальных высот первого и третьего слогов в приведённых словоформах составляет диапазон от малой секунды до малой терции.

В трисиллабах с ровно-восходящим движением тона и с максимумом ЧОТ на финальном слоге – *олорды́н* ‘их’ и *баиталды́* ‘начался’ – между первым и вторым слогами констатируется интервал чистая прима (ровный тон), высотный интервал между гласными второго и третьего слогов равен большой секунде в слове *олорды́н* (строка 5,

колонка 7) и малой терции – в *баиталды* (строка 7, колонка 7).

В словоформе *сагышту* ‘умный’ (строка 2) основной тон во втором слоге понижается на большую секунду (колонка 7) и повышается на гласном третьего слога на 0,5 тона (малая секунда). При этом максимальный высотный пик приходится на первый слог словоформы при нисходяще-восходящем контуре ЧОТ.

Если в трисиллабах с неоднородной вокальной осью и ударением на финальном слоге выявлено на основании инструментальных данных нисходяще-восходящее движение основного тона при максимуме ЧОТ преимущественно на финальном слоге (строка 7а: 45 ступеней – 44 ступени – 47 ступеней), то на материале словоформ с ударением, локализующимся – по субъективным наблюдениям информантов и экспериментатора – на позиционно долгим гласном второго слога (строки 8–10), результаты объективного анализа свидетельствуют о реализации иного мелодического контура: между первым и вторым слогами тон повышается и это восхождение продолжается, как правило, на третьем – заударном слоге.

В словоформе *барáрым* ‘пойду, поеду’ (строка 8) ЧОТ гласного второго слога выше гласного первого слога на малую секунду, на третьем слоге восхождение основного тона продолжается и равно большой секунде – пик ЧОТ приходится на третий слог при общем восходящем движении тона от первого слога к последнему на малую терцию.

В словоформе *берéрис* ‘дадим’ (строка 9) движение тона восходяще-нисходящее, пик ЧОТ локализуется в слоге с позиционно долгим гласным, квалифицируемым на слух как ударный.

В словоформе *күйгедий* ‘который может гореть’ (строка 10) между гласными первого и второго слогов происходит повышение тона на большую секунду – как и в слове *берёрис*. Но между вторым и третьим слогами в лексеме *күйгедий* наблюдается ровное движение тона, в отличие от *берёрис*, где тон падает на малую секунду.

Таким образом, облигаторным для всех трисиллаб с ударением на позиционно долгим гласном второго слога является повышение основного тона по сравнению с предыдущим гласным первого слога словоформы. Движение тона на заударном слоге нерелевантно: оно может быть как восходящим, так и ровным и нисходящим. Тем не менее, средние показатели по приведенным примерам (строка 10а: 44 ступени – 46 ступеней – 46,3 ступени) свидетельствуют о том, что повышение основного тона на финальном заударном гласном продолжается.

Сопоставление результатов экспериментального анализа трисиллаб с однородной и разнородной вокальными осями свидетельствует об общности принципов акцентуационного оформления словоформ: независимо от их структуры и качества составляющих их гласных, трёх-слоги характеризуются нисходяще-восходящим движением тона с максимумом ЧОТ, как правило, на финальном слоге, либо на инициальном и финальном: пиками ЧОТ маркируются конечный слог, с падающим на него основным ударением, а также, начальный слог, несущий второстепенное ударение. Следовательно, ударные слоги акцентируются в речи более высоким тоном по сравнению с безударными слогами.

Эта закономерность реализуется и в трисиллабах, в которых ударение приходится на второй слог с позиционно долгим гласным (строки 8–10): перенос ударения с финального слога на гласный второго слога с позици-

онной долготой сопровождается повышением основного тона этого гласного по сравнению с вокальным компонентом первого слога. Полученные результаты свидетельствуют о том, что в позиционно долгом ударном гласном акустический «эффект» ударения достигается не только изменением длительности, но и повышением тона.

В табл. 25 представлены результаты анализа мелодических параметров гласных в составе пяти тетрасиллабов с неоднородной вокальной осью.

В первых двух словоформах, место ударения в которых на слух определяется как конечнослоговое, реализуется ровновосходящее или ровно-нисходяще-восходящее движение основного тона с максимумом ЧОТ на финальном слоге.

В лексеме *кычыраачы* ‘читатель’ (строка 1) выделяют-ся два основных мелодических отрезка: первый из них, охватывающий 1–3 слоги, характеризуется ровным движением тона, на втором отрезке, между третьим и четвёртым слогами, отмечается положительный высотный интервал, равный большой секунде. Возможно, отсутствие понижения основного тона в середине данной словоформы обусловлено тем, что третий слог образуется долгим гласным.

В словоформе *кожондоды* ‘пел’ (строка 2) в интервале между первым и вторым слогами движение основного тона ровное, между вторым и третьим слогами происходит понижение тона на большую секунду (колонка 9), в интервале между конечными слогами основной тон повышается в пределах большой терции (колонка 10). Мелодический контур позволяет зафиксировать пик ЧОТ (46 ступеней) на гласном четвёртого – финального слога.

Таблица 25

**Усреднённые данные по движению основного тона в тетрасиллабах
с неоднородной вокальной осью различной слоговой структуры
в изолированном троекратном произнесении (дд. 1-3)**

№ п/п	Словоформа, семантика	Слоговая структура	Среднее значение максимальных высот, ступени (д. 1-3)				Высотный интервал (1-2 слоги)	Высотный интервал (2-3 слоги)	Высотный интервал (3-4 слоги)	Высотный интервал (1-4 слоги)
			1-й слог	2-й слог	3-й слог	4-й слог				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	<i>кычыраачы</i> 'читатель'	CV-CV-CV:-CV	45	45	45	47	ч.1	ч.1	б.2	б.2
2	<i>кожондоды</i> 'пел'	CV-CVC-CV-CV	44	44	42	46	ч.1	-б.2	б.3	б.2
3	<i>жарыдарыс</i> 'будем освещать'	CV-CV-CV:-CVC	45	44	45	46	-м.2	м.2	м.2	м.2
4	<i>үч үлөзү</i> 'все трое'	V-CV-CV:-CV	47	45	45	45	-б.2	ч.1	ч.1	-б.2
5	<i>экелерим</i> 'принесу'	V-CV-CV:-CVC	45	45	44	44	ч.1	-м.2	ч.1	-м.2
5а	В среднем		45	45	44	46	ч.1	ч.1	б.2	ч.1

Анализ экспериментальных данных по тетрасиллабам с ударением на позиционно долгим гласном третьего слога позволяет говорить в общем о нисходящем движении тона. В словоформе *экелéрим* ‘принесу, привезу’ (строка 5) выделяются три мелодических отрезка: ровное движением тона между первым и вторым слогами (колонка 8), понижение тона на малую секунду в интервале между вторым и третьим слогами, нулевой интервал между последними слогами (колонка 10). Пик ЧОТ приходится на начальные слоги.

В словоформе *јчјлэзи* ‘все трое’ (строка 4) выделяют-ся два мелодических отрезка: понижение основного тона между первым и вторым слогами на большую секунду (колонка 8) и ровное его движение до конца словоформы (колонки 9–10).

В словоформе *јарыдáрыс* ‘будем освещать’ (строка 3) движение тона – нисходяще-восходящее. Пик ЧОТ фиксируется на гласном последнего слога. Высотный интервал между первым и вторым слогами отрицательный и равен малой секунде (колонка 8), далее, в интервале между вторым и четвёртым слогами, происходит равномерное повышение тона с высотными интервалами, соответствующими малой секунде.

Таким образом, результаты анализа частоты основного тона в изолированных тетрасиллабах позволяют сделать вывод о том, что в четырёхсловах, как и в би- и в трисиллабах, финальный ударный слог маркируется высотномелодическим максимумом. Что касается четырехслоговых словоформ с ударением на третьем, позиционно долгим гласном, полученные материалы не дают оснований для однозначных выводов.

Подводя итоги инструментального исследования движения основного тона в изолированно произнесенных

полисиллабах алтайского языка, можно сделать вывод о маркировании мелодическими акцентами финального и начального слогов словоформ с преимущественной локализацией максимума ЧОТ на гласном последнего слога, несущего на себе основное ударение. Повышением тона выделяется, как правило, предпоследний слог при переносе на него ударения в словоформах с позиционно долгим гласным.

Следовательно, тональность является обязательным параметром алтайского словесного ударения. Мелодическое выделение первого и последнего слогов в полисиллабах направлено, наряду с законами сингармонизма, согласнo которым звуковой облик всего слова задаётся первым слогом, на маркирование начала и конца словоформы в потоке спонтанной речи и на выполнение кульминативной (основное ударение) и делимитативной (основное и второстепенное ударение) функций.

2.4.2.3. Движение основного тона в синтаксически связанных три- и тетрасиллабах

Для апробации результатов, полученных при анализе изолированно произнесённых полисиллаб, исследовалось движение основного тона в синтаксически связанных трёхсложных и четырёхсложных словоформах.

В табл. 26 представлены данные по 18 трисиллабам, включённым в состав простых предложений. Аналогично изолированным словоформам, в синтаксически связанных трёхсловах движение основного тона характеризуется как нисходяще-восходящее. Средние значения максимальных высот в словоформах с однородной вокальной осью (строки 1–14, 14а) свидетельствуют о следующем: между гласными первого и второго слогов ЧОТ понижа-

Усреднённые данные по движению основного различной слоговой

№ п/п	Словоформа, семантика	Слоговая структура	Среднее значение
			1-й слог
1	2	3	4
1	<i>тебене</i> ‘тебене’	CV-CV-CV	47
2	<i>согоно</i> ‘лук’	CV-CV-CV	46
3	<i>бодолго</i> ‘задача’	CV-CVC-CV	46
4	<i>бүдүмдү</i> ‘к-либо вида’	CV-CVC-CV	46
5	<i>күндүлү</i> ‘уважаемый’	CVC-CV-CV	46
6	<i>куйрукту</i> ‘с хвостом’	CVC-CVC-CV	46
7	<i>борогот</i> ‘смородина’	CV-CV-CVC	44
8	<i>чечектер</i> ‘цветы’	CV-CVC-CVC	47
9	<i>нокөрлөр</i> ‘друзья’	CV-CVC-CVC	50
10	<i>одоштой</i> ‘напротив’	V-CVC-CVC	50
11	<i>байрамдар</i> ‘праздники’	CVC-CVC-CVC	47
12	<i>байрамдаар</i> ‘будет праздновать’	CVC-CVC-CV:C	45
13	<i>мактанчак</i> ‘хвастливый’	CVC-CVC-CVC	46
14	<i>жылдыстын</i> ‘звезды (Прит.пад.)’	CVC-CVC-CVC	49
14a	В среднем (1–14)		47
15	<i>албаты</i> ‘народ’	VC-CV-CV	45
16	<i>сагышту</i> ‘умный’	CV-CVC-CV	46
17	<i>томыртка</i> ‘дятел’	CV-CVCC-CV	47
18	<i>олордын</i> ‘их’	V-CVC-CVC	46
18a	В среднем (15–18)		46

**тона в синтаксически связанных трисиллабах
структуры (д. 1)**

максимальных высот, ступени		Высотный интервал, (1–2 слоги)	Высотный интервал, (2–3 слоги)	Высотный интервал, (1–3 слоги)	Синтаксическая функция
2-й слог	3-й слог				
5	6	7	8	9	10
45	47	-б.2	б.2	ч.1	дополнение
45	47	-м.2	б.2	м.2	дополнение
46	47	ч.1	м.2	м.2	дополнение
46	49	ч.1	м.3	м.3	определение
46	51	ч.1	ч.4	ч.4	обращение
45	45	-м.2	ч.1	-м.2	определение
44	49	ч.1	ч.4	ч.4	обстоятельство
45	46	-б.2	м.2	-м.2	подлежащее
47	48	-м.3	м.2	-б.2	обращение
49	50	-м.2	м.1	ч.1	обстоятельство
45	48	-б.2	м.3	м.2	подлежащее
44	46	-м.2	б.2	м.2	сказуемое
46	50	ч.1	б.3	б.3	определение
46	50	-м.3	б.3	м.2	дополнение
46	48	-м.2	б.2	м.2	
44	46	-м.2	б.2	м.2	подлежащее
47	51	м.2	б.3	ч.4	определение
44	49	-м.3	ч.4	б.2	подлежащее
45	51	-м.2	ув.4	ч.4	определение
45	49	-м.2	б.3	м.3	

ется на полтона, что соответствует интервалу малая секунда (колонки 4, 5, 7); в интервале между вторым и третьим слогами происходит повышение мелодической кривой на один тон, то есть на большую секунду (колонки 5, 6, 8). Пик ЧОТ в среднем приходится на гласный конечного слога, разность в движении основного тона между началом и концом словоформы составляет интервал, равный восходящей малой секунде (колонки 4, 6, 9).

В словоформах с разнородной вокальной осью (строки 15–18) средние значения (строка 18а) также демонстрируют нисходяще-восходящее движение тона с максимальным значением ЧОТ на гласном третьего слога. Среднее значение высотного интервала между первым и вторым слогами является отрицательным и соответствует малой секунде (колонки 4, 5, 7), между вторым и третьим слогами ЧОТ в среднем повышается на интервал, равный большой терции (колонки 5, 6, 8). Высотный интервал между гласными первого и третьего слогов положительный и соответствует малой терции (колонки 4, 6, 9).

Нисходяще-восходящее движение тона с пиком ЧОТ на гласном третьего слога отмечается в четырёх словоформах с однородной вокальной осью (*согоно́* ‘лук’, *байрамда́р* ‘праздники’, *байрамда́р* ‘будет праздновать’, *йылдысты́н* ‘звезды (Прит. п.)’ и в трёх из четырёх словоформ с неоднородной вокальной осью (*албаты́* ‘народ’, *томыртка́* ‘дятел’, *олорды́н* ‘их’).

Хотя средние значения ЧОТ свидетельствуют о том, что в синтаксически связанных трисиллабах реализуется нисходяще-восходящий мелодический контур с пиком на финальном слоге, в словах с однородной вокальной осью наблюдаются и другие схемы движения основного тона.

В словах *тебенё* ‘большая игла’ и *одоштой* ‘напротив’ с нисходяще-восходящей мелодикой равновеликими пиками ЧОТ акцентируются первый и конечный слоги.

Пять словоформ (*бодолго* ‘задача’, *бўдўмдў* ‘(какого-либо) вида’, *кўндўлў* ‘уважаемый’, *боронот* ‘смородина’, *мактанчак* ‘хвастливый’) произносятся с равно-восходящим движением основного тона при максимуме ЧОТ на последнем слоге.

В двух словах (*чечектёр* ‘цветы’, *нёкёрлёр* ‘друзья’) движение тона – нисходяще-восходящее, но пик ЧОТ приходится на гласный 1-го слога.

Акцентно-мелодическая кривая в слове *куйрукту* ‘с хвостом’ выпадает из общей системы: трисиллаба произносится с нисходяще-ровным движением тона с пиком ЧОТ на гласном первого слога. В слове *сагышитү* ‘умный’ движение основного тона – последовательно восходящее от начального слога к финальному.

Таким образом, несмотря на вариативность реализации мелодического контура конкретных словоформ, схемы движения основного тона в синтаксически связанных трисиллабах подтверждают данные, полученные по соответствующим изолированно произнесённым трисиллабам: независимо от выполняемой ими синтаксической функции, трёхслоговые словоформы произносятся, как правило, с нисходяще-восходящим движением тона, маркирующим пиками ЧОТ начало и конец слова, с максимумом ЧОТ преимущественно на финальном слоге.

Тонально-мелодическая характеристика словоформ-тетрасиллаб, включённых в предложения, представлена в табл. 27. В таблицу включено 5 словоформ с однородной вокальной осью и одна словоформа – с гласными различного качества. В целом в представленных словоформах движение основного тона является нисходяще-восходящим

Таблица 27

**Усреднённые данные по движению основного тона в синтаксически связанных
тетрасиллабах различной слоговой структуры (д. 1)**

№ п/п	Словоформа, семантика	Слоговая структура	Среднее значение максимальных высот, ступени				Высотный интервал, (1-2 слоги)	Высотный интервал, (2-3 слоги)	Высотный интервал, (3-4 слоги)	Высотный интервал, (1-4 слоги)	Синтаксическая функция
			1-й слог	2-й слог	3-й слог	4-й слог					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	<i>чечектерге</i> 'цветам'	CV-CVC-CVC-CV	47	46	47	51	-м.2	м.2	б.3	б.3	дополнение
2	<i>көбөлдөктөр</i> 'бабочки'	CV-CV-CVC-CVC	46	44	44	47	-б.2	ч.1	м.3	м.2	подлежащее
3	<i>телекейде</i> 'в мире'	CV-CV-CVC-CV	47	45	46	49	-б.2	м.2	м.3	б.2	обстоятельство
4	<i>төрөгөндөр</i> 'родня'	CV-CV-CVC-CVC	47	44	45	46	-м.3	м.2	м.2	-м.2	подлежащее
5	<i>койоноктор</i> 'зайцы'	CV-CV-CVC-CVC	47	44	46	49	-м.3	б.2	м.3	б.2	дополнение
5а	В среднем		47	45	45	48	-м.2	ч.1	м.3	б.2	
6	<i>үчүлөзи</i> 'все трое'	V-CV-CV:-CV	48	47	51	51	-м.2	б.3	ч.1	м.3	подлежащее

с высотным пиком на гласном финального слога. Согласно средним значениям по словоформам с однородной вокальной осью (строка 5а) между гласными первого и второго слогов отрицательный высотный интервал равен большой секунде (колонка 8), далее до третьего слога констатируется ровное движение основного тона (колонка 9), и в интервале между третьим и четвёртым слогами происходит повышение тона на малую терцию (колонка 10).

В единственной словоформе с разнородной вокальной осью (*үчүлэзи* ‘все трое’) движение основного тона также характеризуется как нисходяще-восходящее, однако в данной словоформе пик ЧОТ приходится на два последних слога. Согласно нашим аудитивным наблюдениям, ударение в данной тетрасиллабе локализуется на предпоследнем слоге с позиционно долгим гласным. Таким образом, констатируется повышение основного тона на гласном, находящемся под ударением, а также на финальном – безударном гласном словоформы.

Обобщая итоги анализа параметров частоты основного тона в тетрасиллабах, следует констатировать, что результаты, полученные по синтаксически связанным четырёхслогам, в целом аналогичны данным, полученным по изолированно произнесенным словоформам.

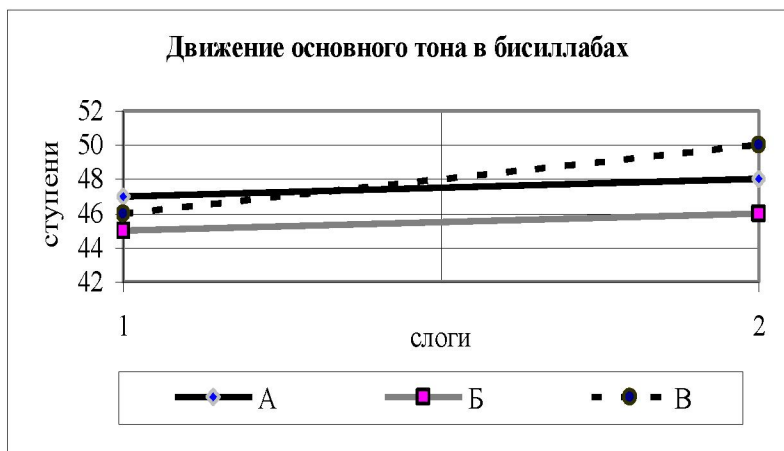
2.4.3. Тональность как компонент ударения в алтайском языке

Анализ результатов измерения ЧОТ в двух-, трёх- и четырёхслоговых словоформах алтайского языка позволяет сделать следующие обобщения и выводы.

1. На диаграмме 2 совмещены 3 графика движения основного тона в бисиллабах, построенные по средним

значениям слоговых пиков ЧОТ. На графике А представлены результаты измерения параметров мелодических контуров в словоформах с однородной вокальной осью в изолированном произнесении (табл. 19, строка 48а, колонки 13, 14). График Б иллюстрирует средние значения максимумов частоты основного тона в синтаксически несвязанных двуслоговых словоформах с разнородной вокальной осью (табл. 20, строка 13а, колонки 13, 14). График В отражает средние пиковые значения ЧОТ в синтаксически связанных бисиллабах – как с однородной, так и с разнокомпонентной вокальными осями (табл. 21, строка 23а, колонки 4, 5).

Диаграмма 2



На всех трёх графиках в двуслововых словоформах зафиксировано восходящее движение тона. Наименьший усреднённый положительный высотный интервал между гласными первого и второго слогов, равный малой секунде, реализуется в синтаксически несвязанных бисиллабах – графики А (47 ступеней – 48 ступеней) и Б

(45 ступеней – 46 ступеней). В синтаксически связанных словоформах повышение основного тона на гласном второго – финального слога значительно более контрастно и соответствует в среднем интервале большая терция – график В (46 ступеней – 50 ступеней).

При этом графики А и Б, отражающие движение основного тона в изолированно произнесенных бисиллабах, параллельны друг другу, но бисиллабы с разнокомпонентной вокальной осью реализуются в более низком регистре по сравнению с однородновокальными двуслогами: мелодический контур бисиллаб с гласными одинакового качества на большую секунду выше, чем огибающая частоты основного тона в бисиллабах с разнокомпонентным вокальным составом: А47 ступеней-Б45 ступеней – А48 ступеней-Б46 ступеней Начальная стадия фонации двуслоговых словоформ, помещенных в синтаксический контекст, занимает промежуточное положение между двумя подтипами изолированно произнесенных бисиллаб: Б45 ступеней-В46 ступеней-А47 ступеней; завершается же произношение синтаксически связанных бисиллаб на значительно более высоком уровне ЧОТ по сравнению с двумя другими подтипами, поскольку восхождение основного тона на бисиллабах в составе предложения значительно круче: Б46 ступеней-А48 ступеней-В50 ступеней

Облигаторность локализации высотного пика в алтайских бисиллабах на втором слоге, квалифицируемом по аудитивным данным в качестве ударного, позволяет сделать вывод о системообразующем характере тонального компонента словесного акцента в двуслововых словоформах алтайского языка.

Тональные контуры изолированно произнесенных бисиллаб с однородной и разнородной вокальными осями

дифференцируются лишь регистровыми уровнями; огибающая ЧОТ в синтаксически связанных двуслоговых словах отличается более крутым подъемом тона на ударном слоге.

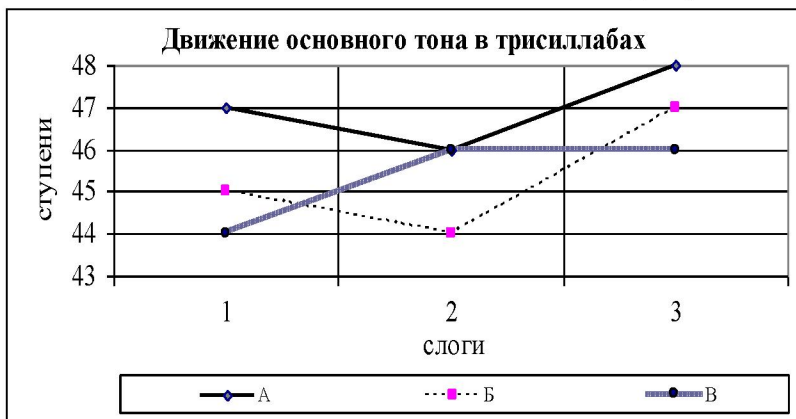
Выявленные закономерности являются дополнительным подтверждением вывода о релевантности мелодических параметров в системе алтайской словесной акцентуации: в спонтанной речи необходимость маркирования начала и конца слова актуальнее, чем при изолированном произнесении лексических единиц.

2. На диаграмме 3 совмещены графики движения мелодической кривой в алтайских трисиллабах, построенные, аналогично диаграмме 2, по средним значениям слоговых максимумов основного тона. На графике А представлены показатели ЧОТ в трёхслововых словоформах с однородной вокальной осью в изолированном произнесении (табл. 22, строка 37а, колонки 4–6). График Б отражает средние значения максимумов частоты основного тона в синтаксически несвязанных трехсловах с разнородной вокальной осью и с ударением на последнем слоге (табл. 24, строка 7а, колонки 4–6), а на графике В – в аналогичных трисиллабах, но с ударением на втором позиционно долгом гласном (табл. 24, строка 10а, колонки 4–6). График В отражает средние пиковые значения ЧОТ в синтаксически связанных трисиллабах с однородной вокальной осью (табл. 26, строка 14а, колонки 4–6).

На двух графиках (А, Б) в трёхслововых словоформах зафиксировано нисходяще-восходящее движение тона с пиком ЧОТ на финальном ударном слоге. На графике В, отражающем мелодическую кривую в трисиллабах с ударением на позиционно долгом гласном второго слога,

движение тона – восходяще-ровное: пиками ЧОТ маркируются второй – ударный слог и третий – заударный.

Диаграмма 3



Усредненные показатели максимальных слоговых высот в трисиллабах с однородной вокальной осью в изолированном произношении абсолютно идентичны аналогичным показателям в синтаксически связанных трехслоговых словоформах: 47 ступеней – 46 ступеней – 48 ступеней. Трисиллабы с разнокомпонентной вокальной осью и с ударением на последнем слоге, как и бисиллабы, произносятся в более низком регистре: 45 ступеней – 44 ступени – 47 ступеней, то есть, ЧОТ в первом и втором слогах на большую секунду, а в третьем слоге – на малую секунду ниже, чем в трисиллабах с однородной вокальной осью.

Таким образом, объективные инструментальные данные, полученные на материале алтайских трисиллабов, свидетельствуют о том, что тональный компонент является доминантным в системе алтайской словесной акцен-

туации: ударный слог маркируется пиком частоты основного тона.

Нисходяще-восходящий контур мелодической кривой с пиком частоты основного тона на финальном – ударном слоге трисиллабы или с двумя (равно- или разновеликими) пиками ЧОТ позволяет сделать вывод о наличии в алтайском языке не только основного ударения, выполняющего кульминативную функцию и, кроме того, маркирующего конец словоформы, но и второстепенного ударения, акцентирующего первый – начальный слог слова.

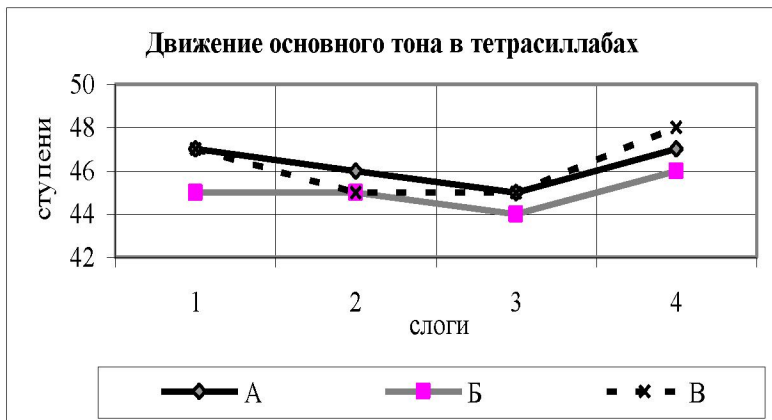
Вывод о релевантности мелодического показателя для алтайского ударения убедительно подтверждается данными, полученными на материале трёхслогов с неоднородной вокальной осью и с позиционно долгим гласным второго слога, квалифицируемым аудитивно как ударный (график Б₁): мелодическая огибающая кривая отражает повышение ЧОТ на втором (ударном) слоге. При этом ровное (или слабовосходящее) движение основного тона на гласном третьего – заударного гласного направлено на выполнение ударением функции демаркации в потоке речи конца слова.

3. На диаграмме 4 совмещены 3 графика движения основного тона в тетрасиллабах, основанные на показателях средних значений слоговых пиков частоты основного тона.

На графике А представлены результаты измерения параметров мелодических контуров в четырёхслоговых словоформах с однородной вокальной осью в изолированном произнесении (табл. 23, строка 12а, колонки 4–7). График Б иллюстрирует средние значения максимумов частоты основного тона в синтаксически несвязанных тетрасиллабах с разнородной вокальной осью (табл. 25,

строка 5а, колонки 4–7). График В отражает средние пиковые значения ЧОТ в синтаксически связанных тетрасиллабах с однородной вокальной осью (табл. 27, строка 5а, колонки 4–7).

Диаграмма 4



Все графики демонстрируют нисходяще-восходящее (как варианты: ровно-нисходяще-восходящее, нисходяще-ровно-восходящее) движение основного тона с максимумом ЧОТ на последнем слоге (графики Б, В), либо с двумя равнозначными пиками ЧОТ на первом и последнем слогах.

Таким образом, в тетрасиллабах, как и в би- и трисиллабах, конечный слог, определенный по субъективным данным в качестве ударного, маркируется пиком мелодической кривой.

Нисходяще-восходящий характер контура огибающей ЧОТ свидетельствует о наличии в тетрасиллабах двух тональных пиков – равных или различных по значению – на инициальном и финальном слогах словоформы. Это

указывает на наличие основного ударения на последнем слоге лексемы и второстепенного – на первом.

В тетрасиллабах, как и в би- и трисиллабах, изолированно произнесенные словоформы с разнокомпонентной вокальной осью реализуются в более низком регистре (45 ступеней – 45 ступеней – 44 ступени – 46 ступеней) по сравнению со словоформами с гласными одинакового качества (47 ступеней – 46 ступеней – 45 ступеней – 47 ступеней).

Наибольшей крутизной изменения параметров ЧОТ характеризуются тетрасиллабы, реализованные в синтаксическом контексте, что обусловлено необходимостью более контрастного маркирования слова как фонетического единства в спонтанной речи по сравнению с изолированным произнесением.

2.5. Выводы

Параметральные характеристики алтайского словесного ударения, полученные инструментальным путем, в обобщенном виде свидетельствуют о следующем.

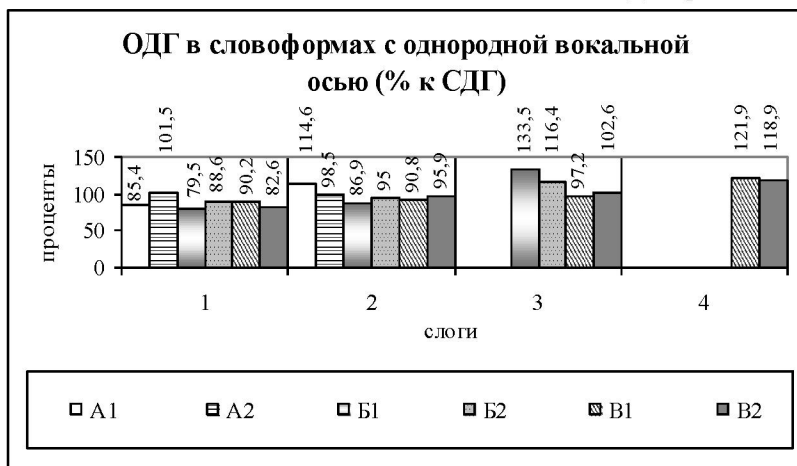
1. Результаты темпоральных показателей ударения в би- и полисиллабах алтайского языка с однородной и неоднородной вокальной осями различаются. В словоформах с неоднородной вокальной осью в связи с реализацией позиционной долготы гласных единого алгоритма распределения длительности не выявлено.

На диаграмме 5 представлены показатели средней длительности гласных (в относительном выражении) в словоформах с однородной вокальной осью.

В бисиллабах при изолированном произнесении в назывной интонации (A1) длительность гласного второго слога превосходит длительность гласного первого слога,

но в синтаксически связанных бисиллабах (А2) зафиксирована обратная закономерность, хотя и не столь ярко выраженная. В трисиллабах (Б1 и Б2) и тетрасиллабах (В1 и В2) прослеживается отчетливая общая тенденция к постепенному удлинению гласного от первого слога к последнему – как при изолированном, так и при синтаксически обусловленном произнесении.

Диаграмма 5



Однако многочисленные случаи нарушения этой тенденции, а также использование количественных характеристик гласных в качестве релевантных признаков единиц сегментного уровня – краткие / долгие гласные фонемы – позволяют сделать вывод о том, что длительность не является доминантным параметром ударения, но может быть квалифицирована как *сопутствующий, дополнительный* признак словесной акцентуации в алтайском языке.

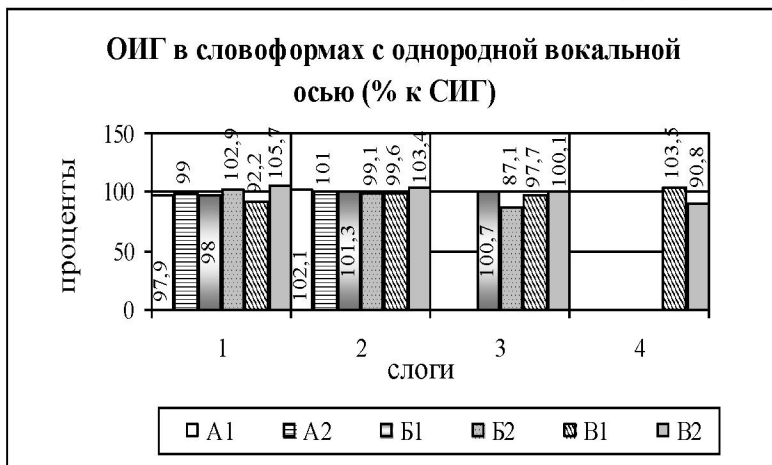
2. При выявлении динамических показателей учитывался фактор разномошности гласных, обуславливающий

абсолютные значения по данной величине. Разница значений ингерентной интенсивности гласных, более чем в два раза превышающая разницу значений интенсивности между гласными в бисиллабах с однородной вокальной осью, дает нам основания не рассматривать интенсивность гласных в словоформах с качественно неоднородной вокальной осью.

На диаграмме 6 представлены средние значения относительной интенсивности гласных в бисиллабах (А), трисиллабах (Б) и тетрасиллабах (В) с однородной вокальной осью в изолированном (1) и синтаксически связанном (2) произнесении.

В изолированных бисиллабах и в синтаксически связанных словоформах разница интенсивности гласных первого и второго слогов незначительна, что может свидетельствовать о нерелевантности динамического компонента ударения.

Диаграмма 6



Невысокие показатели разности интенсивности гласных в алтайских трисиллабах также указывают на то, что в трисиллабах бóльшая интенсивность не является средством выделения звуков в качестве ударенных.

Анализ локализации пиков интенсивности в тетрасиллабах в силу значительных колебаний в конечнослоговой локализации внутри одного и того же структурного подтипа словоформ не дает оснований для вывода о релевантности максимальной интенсивности в качестве фонетической характеристики словесного ударения.

Сопоставление частных заключений о возможной лингвистической значимости максимальной интенсивности в вокальных осях би-, три-, и тетрасиллаб приводит к общему выводу о том, что максимум интенсивности в алтайском языке не может квалифицироваться как релевантный параметр ударения.

3. Для определения релевантности / нерелевантности напряженности в качестве одного из параметров словесного ударения проводился сопоставительный анализ формантных структур гласного *a*. Совпадение соотношения спектров ударных и неударных гласных во всех рассмотренных словоформах по числу формант и по их частотнозональной локализации, а также отличие спектральных картин ударных гласных от спектральных картин неударных вокальных компонентов слова не распределением формантных областей, а их меньшей интенсивностью позволяет говорить о том, что безударный гласный алтайского языка не подвергается сильной редукции, которая вела бы к изменению его формантного состава.

Сопоставительный анализ специфики распределения максимальной концентрации энергии в спектральных структурах би- и полисиллаб не дал однозначных результатов. Это позволяет заключить, что степень напряжен-

ности в артикулировании однородных гласных в пределах одной словоформы не является облигаторной характеристикой и, следовательно, не может быть доминантным системообразующим признаком словесной акцентуации в алтайском языке.

4. Рассмотренный нами экспериментальный материал свидетельствует о том, что для двуслоговых словоформ алтайского языка характерно облигаторно восходящее движение основного тона.

В три- и тетрасиллабах в изолированном и синтаксически связанном произнесении движение основного тона характеризуется как нисходяще-восходящее и пик частоты основного тона (ЧОТ) приходится на первый и последний слоги. Если каждому слогу присвоить коэффициент ЧОТ, то движение тона в трисиллабах можно представить в виде соотношения: 2–1–3, в тетрасиллабах: 3–2–1–4. В случае переноса ударения на предпоследний слог трисиллабов, акустический эффект ударения достигается не только изменением длительности, но и повышением тона.

Приведенная совокупность фактов свидетельствует о том, что мелодический компонент словесного ударения в алтайском языке является основным, обязательным, хотя и не единственным параметром.

Таким образом, основное конечнослоговое словесное ударение в алтайском языке квалифицируется как музыкальное (тоническое). Квантитативность же функционирует в качестве дополнительного, второстепенного маркера алтайского ударения. Интенсивность и напряжённость нерелевантны для алтайской акцентуации.

Г л а в а I I I

СЛОВЕСНОЕ УДАРЕНИЕ АЛТАЙСКОГО ЯЗЫКА В СОПОСТАВИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ

В данной главе представлены результаты сопоставительного анализа особенностей локализации, параметров и функций словесного ударения в современном алтайском, в других тюркских и русском языках. Для сравнения использовались имеющиеся в тюркологической литературе данные по хакасскому, тувинскому, киргизскому, татарскому, башкирскому, чувашскому, узбекскому, туркменскому, азербайджанскому и турецкому языкам.

3.1. Локализация словесного ударения в тюркских языках и в русском языке

Как показывают результаты сопоставительного анализа, акцентуационные системы языков тюркской семьи отличаются, прежде всего, локализацией основного словесного ударения, а также наличием или отсутствием второстепенного ударения и его положением в слове.

1. В ряде языков исследователи констатируют *одно (основное) конечнослоговое* словесное ударение. Одна из точек зрения относительно локализации ударения в турецком языке, с которого и началось изучение тюркской акцентуации в начале XX в., заключается в том, что словесное ударение в турецком языке фиксированное, одноместное и локализуется на последнем слоге слова [Pröhle 1911: 201]. Эта же точка зрения, считающаяся традици-

онной, отражена и в «Грамматике современного турецкого литературного языка» А.Н. Кононова [1956: 51]. Финальнослоговое ударение отмечается исследователями также в башкирском, уйгурском [Байчура 1961: 232], киргизском [Ахматов 1970: 37], татарском [Байчура 1961: 232; Исхаков 1955: 329], тувинском [Тяпкин 1984: 137, 139], хакасском [Кабанов 1986а; 1986б], шорском [Чиспиякова, Шавлова 1992: 31] языках.

В чувашском языке, согласно исследованиям У.Ш. Байчуры, словесное ударение может маркировать как *начальный*, так и *последний* слог [1963: 53–57].

В туркменском языке ударение может падать на *первый* и *последующие* слоги [Байчура 1961: 232].

2. В ряде тюркских языков исследователи кроме основного выделяют и *второстепенное* ударение. Расхождения заключаются в том, какое из них маркирует первый слог, и какое – последний. Согласно точке зрения венгерского учёного И. Куноша, считающейся нетрадиционной, в турецком языке *основное* ударение приходится на первый слог слова. *Последний* же слог выделяется менее ярко выраженным *второстепенным* ударением [Kúnos 1905: 207].

Локализация основного и второстепенного типов ударения может быть и иной: А. Махмудов выделяет в узбекском языке *финальнослоговое основное* и *начальнослоговое второстепенное* ударения [1960: 55]. Аналогичную дистрибуцию основного и второстепенного ударения мы констатируем – по итогам нашего экспериментально-фонетического исследования – и в современном алтайском языке.

При этом как в узбекском, так и в алтайском языках второстепенное ударение функционирует в многословных словоформах. Кроме того, в алтайском и узбекском

языках второстепенным ударением маркируется последний слог в случае локализации ударения не на последнем слоге словоформы. Вместе с тем, в узбекском языке, в отличие от алтайского, второстепенное ударение в словах с четырьмя и более слогами может выделять и финальный слог корня или основы слова [Махмудов 1960: 56].

Таким образом, краткий обзор исследований, посвящённых проблеме словесного ударения в тюркских языках, свидетельствует о том, что по наличию и локализации основного и второстепенного ударения в тюркских языках можно выделить, по меньшей мере, пять типов акцентуационных систем, где алтайский язык наибольшее сходство проявляет с узбекским языком. Но в большинстве из сопоставляемых языков функционирует *одно (основное) конечнослоговое* ударение.

В то же время, следует отметить противоречивость взглядов по вопросу о месте ударения в тюркской словоформе, а также о наличии или отсутствии второстепенного ударения. Кроме уже упомянутых выше двух точек зрения относительно турецкой акцентуации, расхождения взглядов по обсуждаемой проблеме существуют и в тувиноведении. А.Д. Тяпкин при анализе имеющихся в литературе сведений о словесном ударении в тувинском языке, констатирует дискуссионный характер ряда трактовок: если Н.Ф. Катанов [1903: 35] и Ш.Ч. Сат [1966: 388] отмечают наличие ударения в конечном слоге, то У.Ш. Байчура выделяет силовое ударение в начальном слоге тувинской словоформы [1961: 235; 1964: 178–182]. Основываясь на результатах собственных инструментальных исследований, А.Д. Тяпкин опровергает точку зрения о наличии словесного ударения в тувинском языке на первом слоге [1984: 135].

При анализе вопроса о локализации словесного ударения в тюркских языках следует особо подчеркнуть, что, несмотря на развернутую дискуссию и наличие различных точек зрения, остаётся незамеченным тот факт, что исследователи тюркских языков связывают словесное ударение – будь то основное или второстепенное акцентное выделение – преимущественно с *первым* и *последним* слогами словоформы.

На наш взгляд, эта специфическая характеристика просодики тюркских сингармонических языков является ещё одним убедительным подтверждением сосуществования в фонетических системах сингармонизма и словесного ударения, имеющего целью выполнение ими одних и тех же функций маркирования в потоке речи начала и конца словоформы.

Анализ литературы по суперсегментной фонетике тюркских языков, а также результаты собственного инструментального исследования акцентуационной системы алтайского языка дают нам основание для вывода о том, что противоречивость суждений об ударении в тюркских языках детерминирована самим объектом исследования.

В алтайском языке, как и в других тюркских языках, локализация и реализация ударения не столь строги и последовательны, как, например, в русском, в других индоевропейских языках и вообще в языках асингармоничных. В потоке речи наблюдается вариативность в постановке ударения, обусловленная актуальным членением предложения, темпом речи, коммуникативными установками говорящего. Иногда, особенно в короткой фразе, ударением может маркироваться только последнее слово.

Указанные факты позволяют заключить, что в тандеме сингармонизма и ударения в алтайском языке ведущим является сингармонизм: фонетическое оформление слова

подчиняется строго определённым сингармоническим моделям, которые нарушаются крайне редко или почти не нарушаются. Поэтому в алтайском, как и в других языках, в которых законы сингармонизма соблюдаются достаточно последовательно, – к числу таких языков относятся и тюркские языки – словесное ударение имеет не явно выраженный характер, – как по локализации, так и по акустическим параметрам.

Слабовыраженный характер ударения в тюркских языках отчётливо проявляется на фоне других языков, в которых словесное ударение выполняет самостоятельно ряд специфических функций. В частности, в русском языке, где ударение несёт смыслоразличительную лингвистическую нагрузку, перенос ударения с одного слога на другой меняет семантику слова, либо слово вообще разрушается, перестаёт существовать как лексическая единица языка, например: *и́рис* – *ири́с*, *засы́пать* – *засына́ть*, *ледни́к* – *ле́дник*; *сло́во*, *прие́хать*, *просто́й*. Кроме того, произнесение в русской речи фразы без выделения какого либо слога каждого самостоятельного слова требует дополнительных усилий и тренировок.

Словесное ударение алтайского, как и других тюркских языков, характеризуется как *подвижное* и преимущественно *одноместное*. Ударение носит непостоянный, «плавающий» характер: конечнослоговое ударение при наращении аффиксов переходит на последний слог словоформы при условии, что присоединяющийся аффикс может принимать ударение.

В отличие от тюркских языков, русский язык относится к числу языков со *свободным* ударением, с характерными для него *подвижностью* и *разноместностью*. В русском языке ударение может иметь любую локализацию в словоформе и быть сколь угодно удаленным от её

начала и конца. При этом положение ударения в какой-то степени зависит от длины русского слова.

Разноместность русского ударения видна из следующих примеров: *рука́, берега́, колокола́, ознаменовáл, интернациона́л, полуфабрика́т* (ударение отдалается от начала слова); *го́род, ра́дуга, ра́достные, ми́лостивые, па́поротниками, скла́дывающимися* (ударение отдалается от конца слова).

В русском лексиконе различаются также слова с подвижным и неподвижным ударением. Слово имеет неподвижное ударение, если при склонении или спряжении ударение в его формах остается на одном и том же слоге, например: *заво́д, завода́, заво́ды, заво́дами; обе́д, обе́да, обе́ды, обе́дами; я́блоко, я́блоки, я́блок, я́блоками; краси́вый, краси́вые, краси́ва, краси́вее, краси́вейший; дро́жу, дрожи́шь, дрожи́т, дрожи́м, дрожи́те, дрожа́т*. Слово имеет подвижное ударение, если при склонении или спряжении ударение в его формах локализуется на разных слогах, например: *рука́, ру́ки, руко́й, ру́ку; про́стой, про́ста, про́ще, про́стейший; голо́ва, го́ловы, го́лов; ти́шу, ти́шут; рассу́пать, рассу́пать* [Буланин 1970: 163].

А.А. Зализняк грамматические классы слов современного русского языка дифференцирует на основе морфологических законов и выделяет шесть основных акцентных классов существительных: один с постоянным («колонным») ударением на основе (*ка́рта*), один с постоянным ударением на флексии (*очко́*) и четыре с подвижным ударением (*мо́ре* и др.). Зная морфонологический класс основы, можно определить место ударения в любой словоформе слова. Приводятся также несколько дополнительных схем и некоторые аномальные случаи. Однако во многих случаях место ударения в самой осно-

ве невозможно определить, и оно принимается как словарное [1987: 31–43].

С.В. Кодзасов и О.Ф. Кривнова, анализируя размещение русского словесного ударения, отмечают, что классификация единиц русского языка в соответствии с местом ударения зависит от изошрённости исследователя, так как в локализации ударения в русском языке нет каких-либо явных закономерностей. Это означает, что размещение ударения в русском слове в общем случае все равно нельзя описать регулярными правилами, так как практически каждое правило имеет многочисленные исключения. Поэтому говорить о фонетической мотивированности места ударения в современном русском языке невозможно [2001: 480–481].

В отличие от русского языка, *подвижность* ударения в тюркских языках является *односторонней*, т.е. словесное ударение передвигается на последний аффикс словоформы, который и образует слог. При аффиксации ударение последовательно переходит на присоединяющийся слог, сохраняя конечное положение, например, алт. *сӧс* ‘слово’, *сӧзли́к* ‘словарь’, *сӧзликте́р* ‘словари’, *сӧзликте-ри́* ‘их словари’, *сӧзликте-риби́с* ‘наши словари’, *сӧзликте-рибиске́* ‘нашим словарям’; кирг. *жуму́ш* ‘работа’, *жумушчу́* ‘рабочий’, *жумушчула́р* ‘рабочие’, *жумушчу-лары́* ‘их рабочие’, *жумушчуларыбы́з* ‘наши рабочие’, *жумушчуларыбызга́* ‘нашим рабочим’; татарск. *урма́н* ‘лес’, *урманчы́* ‘лесник’, *урманлы́к* ‘лесистое место’, *урманчылы́к* ‘лесное дело’ и т.д.

В алтайском и тюркских языках словесное ударение присуще всем знаменательным и некоторым незнача-тельным (служебным) словам, хотя есть лексические единицы, не несущие на себе ударения, что отличает их от ударных самостоятельных слов, имеющих ударение

даже в том случае, если они являются однослоговыми. В русском языке служебные слова, объединяясь со знаменательными словами, образуют чаще всего одно фонетическое слово. При этом большая часть служебных слов являются безударными. Лишь некоторые предлоги могут перетягивать на себя ударение: *и́з лесу, бе́з году́ неделя, по́ полю, до́ неба* и др. Следует отметить, что в данных примерах ударность предлога не обязательна, она является стилистическим средством, и наиболее употребителен в языке вариант с безударным предлогом.

В алтайском и в других тюркских языках отклонения от общей тенденции, заключающейся в конечнослоговой локализации ударения, возможны, согласно нашим наблюдениям, в следующих случаях: а) в заимствованиях, б) в клитках, в) при сложении основ, г) при наличии долгого гласного, д) при наличии определённых аффиксов, е) при определенных типах интонационной организации высказывания.

3.2. Природа словесного ударения в тюркских языках и в русском языке

Изучение параметров словесного ударения необходимо для выявления природы ударения, для определения того, за счёт каких системообразующих фонетических характеристик достигается акустический эффект ударения в том или ином языке. Как правило, акцентное выделение осуществляется комплексом средств, словесное ударение редко бывает чисто долготным, динамическим или музыкальным, поэтому исследователями определяются основные и вспомогательные характеристики ударения.

Акустические параметры ударения не являются стандартными заданными величинами: их соотношение в конкретной словоформе может меняться в зависимости от фонетического контекста – от количества слогов в слове, от типа слога, от общей интонации высказывания, наконец. В языках, в которых кроме основного функционирует и второстепенное ударение, эти два типа словесного акцента также могут отличаться по своему характеру. Всё это обуславливает определённые затруднения, возникающие при выявлении акустических параметров ударения и разночтения в интерпретации получаемых результатов, что наблюдается и в тюркологической суперсегментной фонетике.

Ярким образцом противоречивости трактовок природы словесного акцента является турецкий язык, в котором исследователи признавали наличие силового ударения, сопровождающегося в промежуточных слогах тоническим ударением [Huart 1901: 13], основного силового ударения на первом слоге и музыкального на последнем [Kúnos 1905: 207], силового ударения на последнем слоге [Pröhle 1911: 201], количественного ударения, локализация которого зависит от типа слога [Nielsen 1906; 1907], накладывающихся друг на друга силового и тонического ударений на последнем слоге или промежуточных слогах преимущественно в заимствованных словах и силового ударения на последнем слоге в исконно турецких словах [Raquette 1927].

Как отмечалось выше (см. Глава I), наиболее характерными для тюркского ударения параметрами являются интенсивность и тональность. Далее мы рассмотрим, как проявляются потенциальные для словесного ударения параметры в некоторых тюркских и в русском языках.

Квантитативность.

В тюркских языках квантитативность чаще всего определяется как сопутствующий компонент ударения, так как в большинстве из них долгота и краткость являются дифференциальными признаками гласных фонем и, кроме того, квантитет гласных зависит от фонетического контекста: длины словоформы, открытости / закрытости слога, позиционно-комбинаторных условий, а также от ингерентной длительности самого звука.

Зависимость длительности гласных от качества соседних согласных и положения слога в слове была доказана в работе Г. Шарафа «Сонорная длительность татарских гласных» [1928: 180–264]. Автор убедительно показал, что ударный слог не всегда оказывается длительнее неударного, что в закрытом слоге двусложного слова гласный короче, чем в открытом, что в соседстве с щелевым согласным гласный оказывается более длительным, чем в комбинации со смычным согласным.

Значительную вариативность темпоральных показателей гласных в зависимости от типа гласных, слоговой структуры, количества слогов, позиционного окружения отмечает А.Д. Тяпкин в тувинском языке и, несмотря на стабильный квантитет инициального и финального слогов, делает вывод о том, что в тувинском языке длительность не может являться надёжным коррелятом ударения [1980: 109; 1984: 134].

Длительность гласных в качестве сопутствующего параметра ударения выделяется тюркологами в туркменском [Сапаев 1967], киргизском [Ахматов 1970: 39], хакасском [Кабанов 1986б] языках, в которых также констатируется зависимость квантитета гласных от ряда фонетических условий. В «Грамматике хакасского языка» отмечается, что в хакасском языке долгие гласные корня

независимо от места в слове всегда являются ударными [1975: 43], что может указывать на релевантность длительности в качестве коррелята ударения.

А. Махмудов также указывает на то, что в узбекском вокализме квантитативность не носит фонематического характера, но гласные различаются по длительности в ударной и безударной позициях. В двусложных словоформах узбекского языка большей длительностью обладают ударные гласные второго слога. В случае ударенности гласного первого слога их квантитет близок или равен квантитету безударного гласного второго слога. В трёхсложных словах с ударением на последнем слоге отмечается постепенное увеличение длительности звуков по направлению к ударному, однако данная закономерность нарушается в четырёхсложных словоформах. Автор приходит также к выводу о зависимости длительности гласных не только от ударения, но и от предшествующих и последующих согласных, что позволяет сделать вывод о квантитативности лишь как второстепенном параметре узбекского ударения [1960].

Аналогичная ситуация констатируется нами и в алтайском языке: в бисиллабах отмечается преимущественное преобладание квантитета гласного второго (ударного) слога, в трёхслоговых и четырёхслоговых лексемах длительность гласных нарастает от начального слога к финальному. Но при этом оппозиция гласных по долготе является в алтайском языке фонематической, и, кроме того, в определенных фонетических позициях происходит удлинение кратких гласных до длительности долгих с последующей фонологизацией позиционной долготы. Как и в других языках, темпоральные характеристики гласных на фоническом уровне варьируются в зависимости от антропофонических условий образования этих

звук (ингерентная длительность гласных), от типов слогов, от позиции и комбинаторики и т.д.

Таким образом, совокупность приведенных фактов свидетельствует о том, что количественность в тюркских языках не может функционировать в качестве основного релевантного параметра словесного ударения, но в ряде языков темпоральные характеристики гласных используются для формирования второстепенного акцентного выделения ударного слога.

В отличие от тюркских языков, в русском гласные фонемы не вступают в оппозицию по долготе и краткости, то есть темпоральные характеристики не являются фонологическими дифференторами. Как показали исследования по русской словесной акцентуации, одним из наиболее устойчивых акустических коррелятов слоговой ударности / безударности в русском языке является длительность гласных [Златоустова 1953; Махмудов 1960: 50; Зиндер 1979: 263; Кодзасов, Кривнова 2001: 188].

Зависимость длительности гласного от ударения подтверждается объективными инструментальными данными. В словоформе *самá* длительность гласных первого и второго слогов составляет 102 и 146 мс соответственно, *ти́ли* – 120 и 232 мс. Ещё более контрастны расхождения по длительности ударного гласного с гласными второго предударного и заударного слогов: *пока́таи* (55–104–203), *па́тока* (195–55–90) [Кодзасов, Кривнова 2001: 474]. Приведённые трехсложные слова указывают также на то, что зависимость длительности гласного от типа его артикуляции и места в слове незначительна по сравнению с корреляцией количества вокальных компонентов слова с их ударностью / безударностью.

Напряженность.

Тюркские языки, в отличие от русского, относятся к числу языков со *слабоцентрализующим* [Бернштейн 1996] ударением: безударные гласные подвергаются преимущественно количественной редукции (иногда до полного выпадения звука), качественная же редукция гласных в безударной позиции выражена значительно слабее, чем в языках с сильноцентрализующим акцентным выделением. Кроме того, незначительная дифференциация качественных характеристик ударных и безударных гласных не приводит к изменению формантного состава немаркированных ударением вокальных составляющих тюркской словоформы, что говорит о нерелевантности напряжённости в качестве параметра словесного ударения в тюркских языках. В тюркских языках редукции в полном смысле этого слова не наблюдается, так как гласные, независимо от ударного или безударного положения, сохраняют своё качество, присущее данной фонеме.

Более выраженная, по сравнению с тюркскими языками, централизованность русского ударения обуславливает существенное сокращение не только длительности безударных гласных, но и изменение их спектральной картины, то есть детерминирует как количественную, так и качественную редукцию. Фонетический закон редукции русских безударных гласных является обратной стороной русского ударения.

В русском языке изменение спектральных характеристик гласных в зависимости от их локализации относительно ударения настолько существенно, что дало основание Л.В. Щербе для выделения наряду с количественным качественное ударения, которое достигается большей напряжённостью ударного гласного [1974: 177, 182].

Значительные изменения качественных параметров русских гласных в зависимости от позиции по отношению к ударению, находящие отражение в изменении спектральных характеристик гласных, свидетельствуют о том, что русское словесное ударение может характеризоваться напряжённостью [Кодзасов, Кривнова 2001: 188].

Интенсивность.

Интенсивность как коррелят словесного ударения отмечается во многих тюркских языках. Обязательным параметром основного и второстепенного ударения интенсивность является в узбекском [Махмудов 1960], азербайджанском [Абдуллаев 1964: 17–18], башкирском [Байчура 1961: 196], чувашском [Байчура 1961: 222–223; 1963: 53–57], хакасском [Кабанов 1986а; 1986б: 114–116], киргизском [Орусбаев 1974: 52, 54].

В качестве вспомогательного компонента словесной акцентуации интенсивность реализуется в туркменском [Сапаев 1967] языке.

В тувинском языке А.Д. Тяпкин констатирует увеличение интенсивности гласных от начального слога к конечному, не имеющее, однако, характера строгой закономерности. Кроме того, зафиксированное в ряде словоформ маркирование большей интенсивностью ударного гласного не является облигаторным, что указывает на вспомогательную роль интенсивности в формировании акустического впечатления ударности [1984: 136].

Как свидетельствуют результаты нашего инструментального исследования, интенсивность не является релевантным параметром ударения и в алтайском языке. Дифференциация показателей интенсивности гласных в ударных и безударных слогах словоформ незначительна и приближается к разнице значений ингерентной интен-

сивности гласных. Хотя в некоторых четырёхслоговых словоформах большей интенсивностью маркируется гласный инициального слога, на котором, согласно полученным результатам, локализуется второстепенное ударение, в двух- и трёхсложных словоформах данная закономерность не реализуется, что указывает на факультативность динамического параметра для алтайского ударения.

Ударение русского языка традиционно считалось *динамическим*, или *экспираторным*. Предполагалось, что оно ранжирует гласные по интенсивности, то есть по дыхательному и артикуляционному усилию при их произнесении. Ожидалось, что акустически этому соответствует более высокая интенсивность ударного гласного относительно интенсивности безударных [Буланин 1970; Редькин 1971; Панов 1979]. Однако современные инструментальные исследования опровергают эту точку зрения. С.В. Кодзасов и О.Ф. Кривнова представили в «Общей фонетике» соотношение параметров интенсивности ударных и безударных гласных: 1) на примере словоформ *тила́-тилу́*, *пили́-пили́* установлена зависимость интенсивности гласных от их разногромкости; 2) в словоформах *сама́*, *атама́н*, в которых устранён фактор разногромкости гласных, предударные слоги по показателям интенсивности существенно превышают ударные; 3) интенсивность гласных зависит от положения слога по отношению к началу отрезка речи [2001: 474].

Таким образом, в отличие от многих тюркских языков, где интенсивность является доминантным параметром словесной акцентуации, русское ударение не является экспираторным.

Тональность.

Релевантность тонового компонента словесного ударения выявлена во многих тюркских языках. В словоформах татарского языка движение основного тона характеризуется повышением на слоге со второстепенным ударением и понижением на слоге с главным ударением [Богородицкий 1926].

В качестве основного параметра ударения тональность определяется Т.К. Ахматовым в киргизском языке [1970: 39], однако А.О. Орусбаев трактует тональный компонент киргизского ударения как сопутствующий [1974: 54]. Дополнительный характер тональных показателей словесного акцента характерен также для азербайджанского [Абдуллаев 1964: 17–18] и туркменского языков [Сапаев 1967].

В «Грамматике турецкого языка» А.Н. Кононова словесное ударение характеризуется как музыкально-силовое, при этом отмечается, что соотношение музыкального и силового момента в ударении зависит главным образом от характера предложения, что, в свою очередь, объясняется непосредственной связью турецкого словесного ударения с ударением фразовым. В спокойно-повествовательном предложении определяющим фактором, несмотря на повышение тона в ударном слоге, является преимущественно работа речевых органов на ударном слоге. В восклицательных и вопросительных предложениях определяющим фактором является повышение тона на ударном слоге [Кононов 1956: 51].

В тувинском языке отмечено обязательное повышение основного тона на ударном слоге, при наличии безударных аффиксов в слове тональная вершина перемещается на предшествующий слог, что указывает на релевант-

ность тонального параметра тувинского словесного ударения [Тяпкин 1984: 136].

Облигаторность тонального параметра и факультативность остальных показателей словесного ударения констатируется в шорском языке [Чиспиякова, Шавлова 1992: 31].

Как показали результаты проведенного нами экспериментально-фонетического исследования, в алтайском языке маркирование ударного слога (или слогов) повышением основного тона является облигаторным. Пики частоты основного тона в три- и тетрасиллабах фиксируются на гласных начального и финального слогов словоформ, что послужило основанием для выделения в алтайском языке кроме основного конечнослогового музыкального ударения, второстепенного начальнослогового, также определяемого по доминантной характеристике как тональное.

Две высотные вершины на слогах с главным и второстепенным ударением констатируются и в узбекском языке [Махмудов 1960: 39]. Вместе с тем, в узбекском языке движение основного тона само по себе не является показателем ударенности слога, оно релевантно лишь при определённом высотном межслоговом интервале, то есть, помимо высоты основного тона для восприятия различной степени ударности слогов важен высотный интервал между ударным и неударным слогами.

Таким образом, краткий обзор исследований по акцентуации тюркских языков свидетельствует о том, что в рассматриваемых языках тональность является одним из доминантных признаков словесного ударения.

В отличие от тюркских языков, в русской акцентологии тональность не признаётся релевантным параметром. Л.В. Златоустова полностью отрицает тональный компо-

нент как ведущий в системе русского словесного ударения [1953]. А. Махмудов, сравнивая параметры ударения в русском и узбекском языках, констатирует, что в русском языке, как правило, на ударном гласном нет повышения основного тона, отмечается лишь характерное соотношение движения ЧОТ в ударном гласном по сравнению с неударным. В двусложных словах с ударением на первом слоге чаще всего основной тон ударного гласного выше, чем на последующих гласных. В словах с ударением на первом слоге маркированный гласный произносится с восходящим или восходяще-нисходящим тоном, а заударные – с нисходящим, восходяще-нисходящим или ровным тоном. В трёхсложных словах с ударением на последнем слоге ударный слог обычно даёт интервал понижения, в то время как предударный – интервал повышения, т.е. ударный гласный отличается не большей высотой основного тона, а интервалом понижения [1960: 37–38]. Таким образом, автор приходит к выводу о том, что в русском языке тональность служит одним из важных факторов в выделении слога как ударного, однако в силу особенностей фонетического строя русского и узбекского языков это акцентирование имеет свою специфику в каждом из рассматриваемых языков [1960: 49].

С.В. Кодзасов и О.Ф. Кривнова, рассматривая тональность в качестве потенциального параметра русского словесного ударения, также отмечают понижение основного тона на ударном гласном, указывая при этом, что от локализации ударения зависит область реализации фразовых просодий, так как тональность в русском языке является средством выделения во фразе [2001: 190].

Итак, анализ соотношения системообразующих акустических параметров словесного ударения в тюркских и русском языках свидетельствует о следующем.

1. Квантитативность является релевантным параметром ударения как в ряде тюркских, так и в русском языке. В тех тюркских языках, в которых количественные параметры относятся к числу системообразующих, ввиду значительной вариативности показателей квантитета гласных в зависимости от ряда фонетических причин при относительном постоянстве преобладания длительности ударного гласного, квантитативность является сопутствующим маркером ударения. В русском языке в связи со значительной редукцией гласных, обусловленной сильно-ноцентрализующим характером ударения, длительность является обязательным основным параметром словесного ударения.

2. Слабоцентрализующий характер тюркского ударения не приводит к качественной редукции гласных, поэтому напряжённость не является релевантным показателем для ударения в тюркских языках. В русском языке гласный ударного слога характеризуется большей напряжённостью, безударная позиция является слабой, приводящей к качественной редукции гласных.

3. Релевантность интенсивности в качестве коррелята словесного ударения отмечается во многих тюркских языках, однако в некоторых из них, например, в алтайском, дифференциация значений интенсивности гласных ударных и неударных слогов незначительна, что не дает оснований квалифицировать ударение как экспираторное. В русском языке с большей интенсивностью гласного связана не столько позиция гласного под ударением, сколько фактор разногогромкости гласных и фразовая просодия.

4. Тональность является релевантным параметром словесного ударения во многих тюркских языках, в рус-

ском же языке тоновое выделение является параметром фразовой ритмомелодики.

5. Словесное ударение в каждом языке имеет комплексное акустическое выражение: фактически требуется реализовать разную степень выделенности слогов в слове, для чего используются различные акустические средства. Наиболее устойчивыми акустическими коррелятами слоговой ударности / безударности в русском языке являются спектральные характеристики гласных и их контрасты по длительности.

6. Наиболее распространёнными параметрами тюркского ударения являются тональность и интенсивность.

7. Основным акустическим коррелятом словесного ударения алтайского языка является тональность, по своей природе алтайское ударение является музыкальным, сопутствующим параметром алтайского ударения является длительность, но лишь в словоформах с однородной вокальной осью.

8. Сопоставительный анализ результатов проведенного инструментального исследования природы алтайской словесной акцентуации с представленными в научной литературе данными по другим тюркским языкам позволяет заключить, что наибольшее сходство алтайское ударение обнаруживает с хакасским, тувинским, киргизским, татарским, шорским языками, в которых доминантным коррелятом словесного ударения являются тональные показатели, а сопутствующим – квантитативность. В обобщенном виде параметры словесного ударения и их функциональная нагруженность в тюркских и русском языках представлены в табл. 28.

Параметры словесного ударения в тюркских и русском языках

Языки	Параметры*			
	Квантитативность	Напряженность	Интенсивность	Тональность
Алтайский	<u>сопутствующий</u>	конститутивный	конститутивный	<u>доминантный</u> (для основного и второстепенного ударения)
Хакасский	<u>сопутствующий</u>	конститутивный	<u>доминантный</u>	<u>сопутствующий</u>
Тувинский	<u>сопутствующий</u>	конститутивный	<u>сопутствующий</u>	<u>доминантный</u>
Киргизский	<u>сопутствующий</u>	конститутивный	<u>доминантный</u>	<u>доминантный</u>
Татарский	<u>сопутствующий</u>	конститутивный		<u>доминантный</u>
Башкирский			<u>доминантный</u>	
Чувацкий			<u>доминантный</u>	
Узбекский	<u>сопутствующий</u>	конститутивный	<u>доминантный</u>	<u>доминантный</u> (для основного и второстепенного ударения)
Туркменский	<u>сопутствующий</u>	конститутивный	<u>сопутствующий</u>	
Азербайджанский			<u>доминантный</u>	<u>сопутствующий</u>
Турецкий			<u>доминантный</u>	<u>доминантный</u>
Шорский	конститутивный	конститутивный	конститутивный	<u>доминантный</u>
Русский	<u>доминантный</u>	<u>доминантный</u>	конститутивный	конститутивный

3.3. Функции словесного ударения в тюркских языках и в русском языке

Наличие каких-либо категорий в языке детерминировано необходимостью выполнения ими определённых лингвистических функций. Определённые функции возлагаются в языке и на словесное ударение. Цель данного параграфа – выявить путем сопоставительного анализа комплекс функций словесного акцента в тюркских и русском языках.

Актуальность рассматриваемой проблемы обусловлена дискуссионным характером вопроса о наличии словесного ударения в тюркских языках. Несмотря на существование в тюркологической литературе ряда просодических исследований – в том числе и нашего, убедительно доказывающих на объективном экспериментальном материале правомерность выделения словесного ударения в тюркских языках, фонологи продолжают высказывать сомнения по этому поводу, аргументируя их избыточностью акцентуационных средств на фоне действий законов сингармонизма.

Представляется целесообразным проанализировать особенности функционирования словесного ударения в тюркских языках в сопоставлении с языком, наличие словесной акцентуации в котором не вызывает сомнений. К числу таких языков относится русский язык.

В русском языке словесное ударение, являющееся сильноцентрализующим, может выполнять целый ряд функций. Одна из них – *кульминативная* – заключается в том, что ударение объединяет безударные слоги в пределах одного фонетического слова в единое целое, то есть словесное ударение обеспечивает цельность и единство речевого сигнала. В соответствии с этим, речевые отрез-

ки (фразы, такты) должны состоять из более мелких речевых отрезков (из фонетических слов), каждое из которых маркируется словесным ударением.

Реализацию данной функции словесного ударения иллюстрирует фраза, построенная на явлении омофонии: *Мо́лод или ста́р ты́, выходи́ на ста́рты*. Слова *ста́р* и *ты́* произносятся с ударением и воспринимаются в качестве самостоятельных слов, в то время как лишение слова *ты́* ударения лишает его самостоятельности, и оно примыкает к слову, имеющему ударение. При этом возникает новое слово, в котором один из слогов – ударный, присоединяющий к себе безударные слоги и образующий единое смысловое целое: *на ста́рты*. Следовательно, вне фонетического слова не могут существовать безударные слоги в качестве более или менее самостоятельных отрезков речи.

Безударные слоги объединяются вокруг ударного, качество гласных в слове определяется местом ударения. Словесное ударение может перемещаться в пределах одного слова, вызывая качественные и количественные изменения гласных, образующих безударные слоги; слог с ударением является вершиной слова, подчиняющей себе слоги без ударения: *мо́лод* [mólʏt], *моло́дка* [mlótkʏ], *молода́* [mʏldá].

В отличие от русского языка, где ударение является основным носителем кульминативной лингвистической функции, в тюркских языках роль консолидатора звукового комплекса в единое слово принадлежит, в значительной мере, сингармонизму, регламентирующему фонетический облик словоформы и определяющему правила сочетания гласных и согласных компонентов слова.

При этом основной составляющей тюркского, в том числе и алтайского, сингармонизма является гармония

гласных – правило, определяющее последовательность гласных в слове при помощи ограниченного набора сингармонических моделей, имеющих в данном языке. Выбор той или иной модели зависит от качества гласного начального слога в слове. Совокупность всех сингармонических моделей образует сингармоническую систему данного языка [Черкасский 1965].

В соответствии с законами нёбной гармонии гласных в пределах алтайской словоформы могут дистантно сочетаться гласные только одного сингармонического ряда – твердого или мягкого, напр.: *балá* ‘ребенок’ – *балдáр* (Мн.ч.) – *балдарды́г* (Исх.п.); *кижí* ‘человек’ – *кижилéр* (Мн.ч.) – *кижилерди́г* (Исх.п.).

Согласно законам алтайской губной гармонии гласных, в словоформе должны дистантно сочетаться либо только неогубленные гласные, либо только огубленные, напр.: *кемé* ‘лодка’ – *кемлéр* (Мн.ч.) – *кемелергé* (Дат.п.); *кóл* ‘озеро’ – *кóлдóр* (Мн.ч.) – *кóлдóргó* (Дат.п.).

Выполнение сингармонизмом кульминативной функции ставит перед исследователями закономерный вопрос: участвует ли словесное ударение в тюркских языках в объединении слова в единое целое?

В «Грамматике киргизского языка» словоорганизующая функция названа в качестве основной для киргизского словесного ударения: «Основное назначение киргизского словесного ударения заключается в том, чтобы вместе с сингармонизмом сцеплять дискретные единицы и тем самым организовать звуковые элементы слов в законченные единства» [1998: 77].

На наш взгляд, данное утверждение совершенно справедливо и по отношению к алтайскому языку: ударение и сингармонизм, сосуществуя и взаимодополняя друг дру-

га, выполняют функцию консолидации слова в единый комплекс.

Ударение – это выделение одного из слогов на фоне других. При производстве речевого сигнала один из сегментов (слогов) выделяется наибольшими параметрами времени, частоты основного тона, энергии (в каждом языке свои доминанты). Остальные сегменты (слоги), обладая относительно меньшими параметрами, последовательно сцепляются с этим сегментом (слогом). Ударение, организуя звуки и слова, тем самым входит в число средств, создающих целую функциональную единицу. Характерной чертой функциональной единицы – слова – является прочная и взаимообусловленная связь между его внешней – звуковой, материальной, и внутренней – смысловой сторонами.

Хотя сказанное справедливо для алтайского и других тюркских языков, тем не менее, ведущая роль в организации тюркского слова принадлежит, на наш взгляд, сингармонизму. Данное утверждение можно обосновать следующим образом. В оформлении тюркского слова мы сталкиваемся с так называемым тюркским фонетическим парадоксом, заключающимся в том, что в тюркских языках словесное ударение падает на *последний* слог, но в соответствии с законами сингармонизма фонетический облик слова определяется качеством гласного *первого* слога. Если проанализировать влияние сингармонизма и ударения на формирование звукового облика словоформы в линейном порядке, то приоритет остается за сингармонизмом, оказывающим свое воздействие с инициального слога, его влияние имеет «опережающий» характер по отношению к ударению, локализуемому, как правило, на финальном слоге. Поскольку звуковая оболочка слова начинает реализоваться с первого слога, фо-

нетический облик которого регламентирует звуковой состав всего слова, ударению остается связывать в единое целое уже готовые фонетически оформленные слоги. Так как построенное в соответствии с законами сингармонизма слово представляет собой цепочку относительно однородных в субстантном отношении аффиксов, словесное ударение служит средством создания ритма высказывания.

Следующая функция словесного ударения – *дифференцирующая*. Дифференцирующая функция словесного ударения заключается в том, что ударение помогает различать слова или формы слов, совпавшие по звучанию, если в этом случае единственным средством различения данных слов является ударение. Наиболее чётко данная функция проявляется в языках с разноместным ударением, к каковым относится и русский язык. Действительно, в русском языке существуют слова, отличающиеся произношением (местом ударения), но сходные по написанию, принадлежащие к одной части речи и являющиеся единицами одного языкового уровня: *заворо́т* (поворот) – *за́ворот* (загиб), *води́* (Р.п., ед.ч.) – *во́ды* (Им.п., мн.ч.). В данных словах смысловая дифференциация возможна лишь на основании ударения.

Многие исследователи считают, что и в тюркских языках словесное ударение обладает смыслоразличительной функцией. Несомненно, в тюркских языках можно найти пары слов, отличающихся местом ударения, напр.: алт. *ча́йла* '(с) чаем' – *ча́йла́* 'пей чай', *сенде́* 'у тебя' – *сен де* 'и ты'; кирг. *атчы́* 'табунщик' – *а́мчы* 'стреляй', *учкучсу́з* 'без летчика' – *учку́чсуз* 'вы лётчик'; турецк. *yazmá* 'писание' – *yázma* 'не пиши', *doktorúm* 'мой врач' – *doktórum* 'я врач'. Однако здесь противопоставляются единицы, относящиеся к разным языковым уров-

ням: в представленных оппозитивных по ударению парах первые – словоформы, вторые – фразы. Ударение на разных языковых уровнях имеет разное назначение. Наличие таких пар в тюркских языках обусловлено лишь случайным совпадением слов, образованных при помощи омонимичных аффиксов. Поэтому мы с полной уверенностью можем утверждать, что тюркскому ударению не присуща дифференцирующая функция. На то, что тюркское словесное ударение не участвует в дифференциации омонимов, указывает и тот факт, что в тюркских языках словесное ударение преимущественно одноместное.

Следующая функция ударения – *конститутивная*: ударение участвует в построении звуковой оболочки слова, в результате чего слово опознается как данное слово лишь при определённой постановке ударения. Локализация ударного слога в слове является его обязательной характеристикой. С изменением места ударения изменяется и звуковая оболочка: либо возникает новое слово или форма слова, либо создаётся бессмысленное звукосочетание. Сказанное можно подтвердить примерами из русского языка, в которых перенос ударения приведёт к изменению или потере смысла слова: *цвѣток* – *цвѣтѣк* (конфета), *соро́ба* (птица) – *сорока́* (Р.п. от *со́рок*), *ви́дение* (способность видеть) – *видѣ́ние* (призрак); *по́ле*, *мо́ре*, *прибы́ль*, *уча́сток*, *хо́лод* и т.д. Этот ряд можно продолжать до бесконечности.

В тюркских языках всё это можно сказать о сингармонизме: слово как таковое распознаётся только в соответствии с определённой сингармонической моделью: *те-ми́р* ‘железо’ – *тамы́р* ‘вена’, *кө́лдо́р* ‘озёра’ – *колдо́р* ‘руки’, *ара́лда́* ‘в лесу’ – *оро́до́* ‘в яме’.

Ударение в данном случае не играет определяющей роли. Об этом свидетельствуют также колебания в лока-

лизации ударения в алтайском языке, обусловленные различными факторами.

Наконец, сущность *делимитативной* функции ударения заключается в выделении границ слова. В русском языке, в котором словесное ударение может занимать любое положение от начала или конца слова, словесное ударение не может обозначать границы слова. Данная функция может реализоваться в языках с одноместным – в начале или конце слова – ударением. В алтайском и некоторых других тюркских языках выделяются основное и второстепенное ударение, маркирующие начальный и финальный слоги и сигнализирующие о границах слова. В других тюркских языках констатируется преимущественно конечнослоговое ударение, указывающее на последний слог слова. Таким образом, выполнение словесным ударением в тюркских языках делимитативной функции представляется бесспорным.

Тем не менее, даже в алтайском языке, языке со связанным конечнослововым ударением, акцентуационный критерий при определении границ слова не является абсолютным: отмечаются случаи отклонения от финальнослоговой локализации ударения, вызванные рядом причин. В частности, ударение может смещаться с последнего слога в заимствованиях, в словах с аффиксами, всегда принимающими (или не принимающими) на себя ударение, в глагольных и некоторых именных словоформах с позиционной долготой гласных и т.д.

Эту же функцию демаркации границ слова выполняет – наряду с ударением – и сингармонизм: согласно закону гармонии гласных, в одном слове не могут сосуществовать гласные мягкого и твёрдого сингармонических рядов, поэтому реализация в потоке речи звуковых комплексов, оформленных в соответствии с разными син-

гармоническими моделями, сигнализирует о функционировании во фразе ряда самостоятельных лексических единиц.

Приведенные ниже примеры из алтайского языка убедительно свидетельствуют о взаимодополняющей роли ударения и сингармонизма, разграничивающих словоформы в спонтанной речи. Если во фразе *Түндүк салкын сокты* 'Подул северный ветер' границы слов можно определить и по локализации ударения, и по сингармоническим цепочкам: *ү – ү, а – ы, о – ы*, то во фразе *Мён школдоб сеніле кожоб иштеёрим* 'Я в школе с тобой буду работать' реализуются две словоформы с безударным финальным слогом: в словоформе *сеніле* аффикс совместного падежа в алтайском языке не принимает на себя ударение, а в глагольной форме *иштеёрим* позиционно долгий гласный предпоследнего слога, напротив перетягивает акцент на себя.

Поэтому, если в первой фразе и сингармонизм, и ударение в комплексе осуществляют делимитативную функцию, то во втором примере отклонения от доминантных акцентуационных закономерностей алтайского языка, заключающихся в конечнослоговой локализации словесного ударения, компенсируются действием законов сингармонизма, строгое соблюдение которых придаёт каждой словоформе фонетический облик, отделяющий одну словоформу от другой.

Таким образом, вопреки высказываемому некоторыми тюркологами мнению о невозможности сосуществования сингармонизма и ударения [Джунибеков 1980: 62], мы приходим к выводу о том, что ударение и сингармонизм выполняют общие функции, дополняя друг друга. Наличие гармонии гласных в определенной степени нейтрализует проявление ударения в слове, исключая необходи-

мость контрастного выделения акцентируемого слога в последовательности безударных составляющих слова с помощью фонетических средств, что невозможно в языках негармонирующих.

Итак, результаты сопоставительного анализа функциональной значимости ударения в тюркских и русском языках можно обобщить следующим образом.

1. *Кульминативная* функция словесного ударения наиболее четко проявляется в русском языке – языке с сильноцентрализующим ударением. В тюркских языках в оформлении слова как единого целого участвуют и сингармонизм, и словесное ударение, при этом роль ударения является лишь вспомогательной.

2. *Дифференцирующая* функция словесного ударения присуща русскому языку, ударение в котором – разноместное. В тюркских языках с преимущественно одноместным ударением дифференцирующая функция не является актуальной.

3. *Конститутивная* функция ударения в наиболее полной мере присуща русскому словесному ударению, являющемуся обязательным элементом знаменательного слова. Русское словесное ударение играет также большую роль в формировании облика слова в силу значительной централизованности словесного акцента. В тюркских языках конституэнтom слова выступает, прежде всего, сингармонизм, в соответствии с законами которого и формируется звуковая оболочка словоформы. Ударение же выполняет лишь вспомогательную роль.

4. *Делимитативная* функция ударения, напротив, для русского языка не столь характерна, как для тюркских, поскольку разноместное подвижное ударение не может со всей определенностью указывать на границы слова. В тюркских же языках словесное ударение, как правило,

маркируя финальный слог слова, указывает на его границу. В тех же случаях, когда в тюркских языках, в частности, в алтайском, ударение приходится не на последний слог слова, делимитативная функция осуществляется комплексом фонетических средств – и сингармонизмом, и ударением, при решающей роли сингармонизма.

5. Словесное ударение в русском языке, участвуя в формировании звукового облика слова, может выступать в качестве единственного дифферентора некоторых видов омонимов. В тюркских языках сингармонизм и ударение выполняют кульминативную функцию, обеспечивая цельнооформленность и отдельность слова, а также делимитативную, разграничительную функцию, отмечая границы слова. Но если сингармонизм осуществляет по преимуществу фонетическое оформление слова, то словесное ударение служит для создания определённого ритма высказывания, то есть функция словесного ударения в алтайском языке, прежде всего, демаркационная.

3.4. Словесное ударение в тюркских и русском языках: общность и специфика

Обобщающий сравнительный анализ акцентуационных систем тюркских и русского языков проводился по следующим трём аспектам:

- 1) закономерности и особенности локализации словесного ударения в тюркских и русском языках;
- 2) системообразующие акустические параметры словесного ударения в тюркских и русском языках;
- 3) условия и особенности функционирования словесного ударения в сопоставляемых языках.

Результаты анализа позволяют прийти к следующему заключению:

1. Изучение закономерностей размещения ударения в слове и степени стабильности его локализации свидетельствует о том, что *подвижность* ударения является *общей* характеристикой для тюркских и русского языков.

Однако подвижность ударения в сопоставляемых языках различается по направленности его смещения: в русском языке ударение может перемещаться с корня и на препозитивные, и на постпозитивные аффиксы, в тюркских языках ударение тяготеет к концу слова, всякий раз выделяя очередной агглютинирующий аффикс. В этом заключается *типологическая специфика* русской и тюркских акцентуационных систем: перемещение русского ударения от корня *разнонаправленное*, направленность передвижения ударения в тюркских языках – преимущественно *финальнослововая*.

Указанные особенности акцентуационных систем обусловлены, прежде всего, строем языков. В тюркских языках, в отличие от русского, словоизменение и словообразование возможно только при наращении аффиксов, каждый из которых даёт конкретному слову новую информацию и, соответственно, выделяется ударением.

2. Акустические параметры словесного ударения имеют свою специфику реализации в различных тюркских, а также в русском языке.

Квантитативность в тюркских языках проявляется, чаще всего, как компонент, сопутствующий доминантному релевантному параметру ударения (алтайский, хакасский, киргизский, узбекский, туркменский языки). В алтайском языке этот признак используется как *сопутствующий* при проявлениях не только основного, но и второстепенного ударения. В отличие от тюркских языков, в *русской* акцентуационной системе длительность

гласных является одним из наиболее устойчивых акустических *коррелятов* слоговой ударности / безударности.

Напряженность – нерелевантный параметр *тюркско-го* ударения, что существенно отличает его от словесной акцентуации русского языка: значительные изменения спектральных характеристик русских безударных гласных свидетельствуют о том, что *русское* словесное ударение может характеризоваться *напряжённостью*.

Интенсивность является *системообразующим* коррелятом словесного ударения в ряде *тюркских* языков: хакасском, киргизском, башкирском, чувашском, узбекском, азербайджанском. В качестве *вспомогательного* компонента словесной акцентуации интенсивность реализуется в тувинском и туркменском языках, а также в алтайском языке, где динамический параметр выступает лишь в качестве факультативного вспомогательного признака ударения. В русском языке ударение традиционно трактовалось как экспираторное, однако современные инструментальные исследования опровергают эту точку зрения. Таким образом, в отличие от многих тюркских языков, где интенсивность является доминантным параметром словесной акцентуации, *русское ударение не является экспираторным*.

Тональный компонент является основным *релевантным* параметром ударения в ряде *тюркских* языков: в алтайском, татарском – в обоих языках тональностью маркируется как основное, так и второстепенное ударение, а также в тувинском, узбекском, киргизском (по данным Т.К. Ахматова). В акцентуационных системах других тюркских языков тоновые показатели трактуются как *сопутствующие* основным параметрам ударения: в азербайджанском, туркменском, киргизском (по данным А.О. Орусбаева). В турецком языке тональный компо-

нент маркирует ударный гласный в комплексе с динамическим показателем, ударение определяется как музыкально-динамическое. В отличие от тюркских языков, в *русской* акцентологии тональность *не* признается *релевантным* параметром.

3. Слабоцентрализирующий характер словесного ударения в тюркских языках обусловлен сосуществованием сингармонизма и словесного ударения, выполняющих одни и те же функции. Русское сильноцентрализирующее ударение отличается от тюркского большей стабильностью, выраженностью акустических характеристик и большей функциональностью. В тюркских языках наличие словесного ударения является в определенной степени избыточным; в организации и оформлении слов, в их разграничении ведущая роль принадлежит сингармонизму.

В обобщенном виде общность и специфика тюркских и русской акцентуационных систем в аспектах локализации, природы и функций словесного ударения представлены в таблице 29.

**Общность и специфика словесного ударения
в тюркских и русском языках**

Аспекты	Общность	Специфика	
		Тюркские языки	Русский язык
Локализация	Морфологическая подвижность – ударение перемещается на слово-и формообразующие аффиксы: рус. <i>са́д, са-ды́, вы́садить</i> ; алт. <i>ат</i> ‘имя’, <i>атта́р</i> ‘имена’, <i>атта́ры</i> ‘имена=его, её, их’.	Ударение фонетически неподвижное конечнослоговое, морфологическая подвижность односторонняя: ударение переходит на агглютинирующий аффикс.	Ударение может перемещаться с корня как на препозитивные, так и на постпозитивные аффиксы.
		Ударение фиксированное – преимущественно конечнослоговое.	Ударение разноместное, свободное – может падать на любой слог от начала и конца словоформы.
		Наличие второстепенного ударения на первом или последнем слоге.	Второстепенное ударение возможно лишь в сложных словах.

Параметры	Наличие нескольких характеристик: комплексное выделение ударного слога.	Основными параметрами словесного ударения в тюркских языках является тональность и интенсивность. Длительность может быть лишь сопутствующим маркером ударения. Напряженность не является коррелятом ударения. Слабоцентрализирующий характер ударения.	Основными параметрами словесного ударения в русском языке являются длительность и напряжённость. Интенсивность и тональность – конститутивные параметры русского ударения. Сильноцентрализирующий характер ударения.
Функции	Наличие словесного ударения, выполняющего ряд функций.	Основная функция ударения – демаркационная; наряду с сингармонизмом выполняет кульминативную и конститутивную функции. Дифференцирующая функция несвойственна.	Основные функции ударения – кульминативная и конститутивная: служит слово- и формообразовательным средством. Выполняет также дифференцирующую и делимитативную функции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Результаты исследования локализации, параметров и функций алтайского словесного ударения с применением экспериментально-фонетических методов позволяют сделать следующие выводы.

1.1. Инструментальные данные свидетельствуют о функционировании в алтайском языке словесного ударения, выполняющего – наряду с сингармонизмом – *кумулятивную* и *делимитативную* лингвистические функции. Некоторая избыточность средств организации и демаркации слова в потоке речи обуславливает более слабую выраженность фонетических акцентуационных параметров в алтайском языке по сравнению с языками негармонизирующими: если в русском языке соотношение выделенности слогов четырёхслогового слова определяется формулой 1–2–3–1, где 3 – ударный слог [Потебня 1973], то в алтайских тетрасиллабах с однородной вокальной осью соотношение мелодических пиков более сглаженное: 1,04–1,02–1,0–1,04 (47 ступеней – 46 ступеней – 45 ступеней – 47 ступеней) – характер ударения в алтайском языке *слабоцентрализующий*.

1.2. По структурному фонологическому типу словесное ударение в алтайском языке является *слоговым*, *связанным*, локализующимся, как правило, на *финальном* слоге словоформы.

1.3. По морфологической структуре алтайское ударение квалифицируется как *подвижное*, перемещающееся при наращении аффиксов (за некоторыми исключениями).

ми) на последний слог. По фонетическим критериям ударение определяется как *фонетически неподвижное*.

1.4. Алтайская словесная акцентуация, характеризующаяся как конечнослоговая, допускает *исключения*, когда связанность ударения с последним слогом нарушается – некоторые аффиксы не принимают на себя ударения (аффикс совместно-орудного падежа *-ла*, аффикс сравнения *-ча*) или, напротив, некоторые аффиксы всегда притягивают ударение, акцент смещается и закрепляется не на финальном слоге (аффикс деепричастий предела в будущем *-ка́нча* (*-ке́нче*, *-ко́нчо* и др.), цепочка словообразовательных аффиксов *-и+ле* со значением полного охвата какого-либо промежутка времени, в которой всегда ударным является первый аффикс).

1.5. Наряду с доминирующей акцентуационной системой, характеризующейся связанностью с последним слогом и морфологической подвижностью, в языке формируется другая *подсистема*, коррелирующая с позиционными долготами гласных в словоформах с неоднородной вокальной осью: позиционно долгий гласный детерминирует перемещение ударения с последнего слога на слог, занимающий иное положение в структуре слова. Инновационная акцентуационная подсистема распространяется, фактически, лишь на глагольные словоформы – преимущественно имеющие двуслоговые форманты или показатели личной принадлежности.

1.6. *Доминантным* системоорганизующим параметром алтайского слогаакцентного словесного ударения является *тональность*: ударный слог маркируется пиком частоты основного тона, что позволяет определить ударение по фонетическому типу как *музыкальное восходящее* (акут).

1.7. В бисиллабах мелодическая кривая восходящая, в трисиллабах – нисходяще-восходящая, в тетрасиллабах – нисходяще-восходящая (~ ровно-нисходяще-восходящая, нисходяще-ровно-восходящая) с пиком ЧОТ на финальном слоге в би-, три- и тетрасиллабах, либо – в тетрасиллабах – с двумя равнозначными пиками ЧОТ на первом и последнем слогах словоформы.

1.8. В бисиллабах и тетрасиллабах, включенных в синтаксический контекст, мелодическая кривая отличается более крутым подъемом тона на ударном слоге (на большую терцию – в бисиллабах, на малую терцию – в тетрасиллабах), чем при изолированном произношении (на малую секунду – в бисиллабах, на большую секунду – в тетрасиллабах).

Выявленная закономерность является дополнительным подтверждением вывода о релевантности мелодических параметров в системе алтайской словесной акцентуации: в спонтанной речи необходимость более контрастного маркирования начала и конца слова актуальнее, чем при изолированном произнесении лексических единиц.

1.9. Вывод о значимости тональных параметров в системе алтайской акцентуации подтверждается показателями ЧОТ в словоформах с неоднородной вокальной осью, имеющих ударение на позиционно долгим гласном нефинального слога. В трисиллабах с ударением на позиционно долгим гласном второго слога движение тона – восходяще-ровное: пиками интенсивности маркируются второй – ударный слог и третий – заударный. При этом ровное (или слабовосходящее) движение основного тона на гласном третьего – заударного слога направлено на выполнение ударением функции демаркации конца слова в потоке речи.

1.10. Выявленная на материале тетрасиллабов с ударением на третьем (позиционно долгим) гласном тенденция к реализации их с общим *нисходящим* или нисходящевровным движением тона с маркированием ударного слога падением ЧОТ нуждается в дальнейшей апробации. В случае её подтверждения можно констатировать функционирование – на периферии алтайской акцентуационной системы – *нисходящего удара* (циркумфлексного) как *реликте* более древнего просодического состояния.

1.11. Гипотеза о возможности в алтайском языке циркумфлекса перекликается с регулярно повторяющейся закономерностью реализации словоформ с неоднородной вокальной осью *в более низком регистре* по сравнению с лексемами, включающими вокальные компоненты одного качества. Мелодический контур в бисиллабах, трисиллабах и тетрасиллабах с гласными одинакового качества – как в изолированном произношении, так и при включении их в синтаксический контекст – на большую (реже – малую) секунду выше, чем огибающая частоты основного тона в соответствующих словоформах с разнокомпонентным вокальным составом.

1.12. В полисиллабах алтайского языка кроме *основного* констатируется менее выраженное *второстепенное* ударение: нисходяще-восходящий контур огибающей ЧОТ в три- и тетрасиллабах свидетельствует о наличии двух тональных пиков – равных или различных по значению – на финальном и инициальном слогах словоформы, указывая на наличие основного удара на последнем слоге лексемы и второстепенного – на первом.

Таким образом, в формировании фонетического облика алтайского слова определяющая роль принадлежит как первому, так и последнему слогам слова – ударение

в алтайском языке маркирует и начальный, и конечный слоги.

1.13. В би-, три- и тетрасиллабах с однородной вокальной осью – как в изолированно произнесенных, так и включенных в синтаксический контекст, – реализуется отчетливая тенденция к постепенному удлинению гласного от первого слога к последнему. Отмеченная закономерность косвенно указывает на конечнослоговую локализацию словесного ударения, в системе которого длительность гласных может рассматриваться как один из компонентов. Случаи нарушения этой тенденции, а также функционирование квантитета на сегментном уровне в качестве дифферента кратких и долгих гласных фонем указывают на то, что *длительность* не является доминантным параметром ударения, но может быть квалифицирована как *дополнительный* признак словесной акцентуации в алтайском языке.

1.14. Облигаторность реализации в би- и полисиллабах позиционной длительности гласных, совпадающей по параметрам со стяженной долготой, свидетельствует о фонологизации позиционной долготы широких гласных в алтайском языке и также свидетельствует о том, что квантитативность не может квалифицироваться в качестве словесной акцентуационной доминанты в алтайском языке.

1.15. В алтайских би-, три- и тетрасиллабах наиболее частотной является локализация пика *интенсивности* на гласном финального слога. Однако непоследовательность и неконтрастность проявления данной тенденции свидетельствуют о том, что динамический параметр не может быть доминантным признаком в системе алтайской словесной акцентуации.

1.16. Отличие спектральной картины ударного гласного от спектральной характеристики безударного гласного, заключающееся не в распределении формантных областей, а в их меньшей интенсивности, позволяет сделать вывод о *слабоцентрализующем* характере алтайского ударения, при котором не происходит качественного изменения безударного вокализма слова, а осуществляется лишь *количественная редукция* гласных.

Высокая вариативность распределения максимальной концентрации энергии в спектральных структурах би-, три- и тетрасиллаб указывает на то, что *степень напряженности* гласного не может быть системообразующим признаком словесного ударения в алтайском языке.

2. Сопоставительный анализ характера, параметров, локализации и функций словесного ударения в тюркских и русском языках свидетельствует о том, что акцентуационные системы тюркских и русского языков кроме сходств имеют ряд типологических отличий.

2.1. Общим является *морфологическая подвижность* ударения, перемещающегося на слово- и формообразующие аффиксы. Но, если в тюркских языках ударение *фиксированное*, фонетически *неподвижное*, преимущественно *конечнослоговое*, а морфологическая подвижность односторонняя – ударение переходит на присоединяющийся аффикс, то в русском языке ударение *разноместное, свободное*, может перемещаться с корня как на препозитивные, так и на постпозитивные аффиксы. В многословном тюркском слове функционирует *второстепенное* ударение, которое в русском языке возможно лишь в сложных словах.

2.2. Общим для тюркских и русского языков является выделение ударного слога *комплексом акустических признаков* – релевантных и конститутивных. Основными па-

раметрами словесного ударения в *тюркских* языках является *тональность* и *интенсивность*. Длительность может быть лишь сопутствующим маркером ударения. Напряженность не является коррелятом ударения. Основные параметры словесного ударения в *русском* языке – *длительность* и *напряжённость*. Интенсивность и тональность – конститутивные параметры русского ударения.

2.3. Как в тюркских, так и в русском языке ударение выполняет ряд функций. В тюркских языках основная функция ударения – демаркационная; наряду с сингармонизмом ударение выполняет кульминативную и конститутивную функции; дифференцирующая функция не свойственна. В русском языке основные функции ударения – кульминативная и конститутивная: ударение служит слово- и формообразовательным средством; выполняет также дифференцирующую и делимитативную функции.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. *Абдуллаев Ш.М.* Место и природа словесного ударения в современном азербайджанском языке. (В свете экспериментальных данных): Автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Баку, 1964.
2. *Аванесов Р.И.* Ударение в современном русском литературном языке. – М., 1955.
3. *Аванесов Р.И.* Фонетика современного русского литературного языка. – М., 1956.
4. *Андреева Т.Е.* Словесное ударение в дисиллабах эвенкийского языка по экспериментальным данным (на материале говоров эвенков Якутии) // Языки Сибири и Монголии. – Новосибирск, 1987 – С. 152–164.
5. *Андреева Т.Е.* Словесное ударение в эвенкийском языке. – Новосибирск, 2001.
6. *Ахманова О.С.* Словарь лингвистических терминов. – М., 1969.
7. *Ахматов Т.К.* Звуковой строй современного киргизского литературного языка (Экспериментально-фонетическое исследование). Т. 2. – Фрунзе, 1970.
8. *Байкин В.А.* Ударение в формах имён существительных в современном русском литературном языке: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. – М., 1952.
9. *Байчура У.Ш.* Звуковой строй татарского языка в связи с некоторыми другими тюркскими и финно-угорскими языками. – Казань, 1961.
10. *Байчура У.Ш.* К вопросу о характере словесного ударения в чувашском языке (По материалам кимогра-

фических записей) // Тюркологические исследования. – М.; Л., 1963.

11. *Байчура У.Ш.* Некоторые данные о словесном ударении в тувинском языке // Проблемы тюркологии и истории востоковедения. – Казань, 1964. – С. 178–182.

12. *Байчура У.Ш.* К вопросу об акценте в турецком и инструментальные данные об ударении в других тюркских языках // Вопросы тюркологии / К 60-летию акад. М.Ш. Ширалиева. – Баку, 1971а.

13. *Байчура У.Ш.* Некоторые экспериментальные данные о мелодике речи и словесном ударении в уйгурском языке // Структура и история тюркских языков. – М., 1971б.

14. *Барышникова К.К.* О фразовых ударениях и слоговой выделенности в современном французском языке // Экспериментальная фонетика: Сборник научных статей. – Минск, 1976. – С. 4–13.

15. *Баскаков Н.А.* Структура слога в тюркских языках // Исследования по сравнительной грамматике тюркских языков. Ч. 1. Фонетика. – М., 1955. – С. 333–334.

16. *Баскаков Н.А.* Введение в изучение тюркских языков. – М., 1969.

17. *Баскаков Н.А.* Историко-типологическая фонология тюркских языков. – М., 1988.

18. *Баширова А.Г.* Ударение в определительных словосочетаниях в азербайджанском языке (В свете экспериментальных данных): Автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Баку, 1969.

19. *Бернштейн С.И.* Словарь фонетических терминов. – Москва, 1996.

20. *Бирюкович Р.М.* Типологическая характеристика чулымско-тюркской акцентуации // Фонетика языков

Сибири и сопредельных регионов. – Новосибирск, 1986. – С. 110–114.

21. *Бичелдей К.Н.* Функционально-семантическая категория вопросительности в хакасском языке: Автореф. дис. ... д-ра филол. наук. – М., 2001.

22. *Бобровников А.А.* Грамматика монгольского языка. – СПб., 1835.

23. *Бобровников А.А.* Грамматика монголо-калмыцкого языка. – Казань, 1849.

24. *Богородицкий В.А.* Движение тона в словах двусложных и трёхсложных в татарском языке по экспериментальным данным // Вестник научного общества татароведения. – 1926. – № 4.

25. *Богородицкий В.А.* Введение в татарское языкознание в связи с другими тюркскими языками. – Казань, 1934.

26. *Бодуэн де Куртене И.А.* Кое-что по поводу резьянской гармонии (созвучия) гласных // Глоттологические заметки. – Воронеж, 1877.

27. Большой энциклопедический словарь: Языкознание / Под ред. В.Н. Ярцевой. – М., 2000.

28. *Бондарко Л.В.* Осциллографический анализ речи. – Л., 1965.

29. *Бондарко Л.В.* Звуковой строй современного русского языка. – М., 1977.

30. *Бондарко Л.В., Вербицкая А.А., Зиндер Л.Р.* Акустическая характеристика безударности // Структурная типология языков. – М., 1966.

31. *Боргояков М.И.* Об образовании и развитии некоторых долгих гласных в хакасском языке // Учёные записки Хакасского НИИЯЛИ. – Абакан, 1966. Вып. XII. – С. 81–98.

32. *Будаев Б.Ж.* Акцентуация бурятского языка. – М., 1981.

33. *Будаев Б.Ж.* Словесное ударение в потоке речи (на материале хоринского диалекта бурятского языка) // Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов. – Новосибирск, 1986. – С. 122–124.

34. *Будаев Б.Ж.* Словосочетательное ударение в бурятском языке (на материале атрибутивных словосочетаний) // Языки Сибири и Монголии. – Новосибирск, 1987. – С. 164–168.

35. *Буланин Л.Л.* Фонетика современного русского языка. – М., 1970. – С. 161–166.

36. *Бурнакова (Бичелдей) К.Н.* Особенности и итоги исследования ритмомелодики хакасского языка // Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов. – Новосибирск, 1986. – С. 128–131.

37. *Виноградов В.А.* Сингармонизм и фонология слова: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. – М., 1966.

38. *Владимирцов Б.Я.* Сравнительная грамматика монгольского письменного языка и халхаского наречия. – Л., 1929.

39. *Вовк П.С.* Обучение иностранцев русскому подвижному ударению. – Киев, 1979.

40. *Востоков А.Х.* Русская грамматика по начертанию его же сокращенной грамматики полнее изложенной. – СПб., 1831

41. *Гаврилин Н.В.* Реестр гласных фонем в языке бачатских телеутов // Фонетика языков Сибири. – Новосибирск, 1984. – С. 67–73.

42. *Гаврилин Н.В.* Длительность гласных языка бачатских телеутов в моносиллабах-квазиомонимах // Фонетические структуры в сибирских языках. – Новосибирск, 1986. – С. 47–55.

43. *Гайдучик С.М.* Просодическая система современного немецкого языка. – Минск, 1972.

44. *Герасимович Л.К.* К вопросу о характере ударения в монгольских языках. – Вестник ЛГУ. – 1970. – № 14.

45. *Герасимович Л.К.* Монгольское стихосложение. – Л., 1975.

46. *Герцог О.Ф.* Ритмомелодика побудительных предложений теленгитского диалекта алтайского языка. Простые нераспространенные побудительные предложения // Фонетика языков Сибири. – Новосибирск, 1984. – С. 144–156.

47. *Герцог О.Ф.* Ритмомелодика вопросительных предложений теленгитского диалекта алтайского языка // Фонетика сибирских языков. – Новосибирск, 1985. – С. 130–142.

48. *Герцог О.Ф.* Ритмомелодика собственно-повествовательных предложений теленгитского диалекта алтайского языка // Фонетические структуры в сибирских языках. – Новосибирск, 1986. – С. 125–143.

49. *Герцог О.Ф.* Ритмомелодика побудительных предложений с коммуникативной установкой приказа и совета в теленгитском диалекте алтайского языка // Языки Сибири и Монголии. – Новосибирск, 1987. – С. 168–178.

50. *Герцог О.Ф.* Ритмомелодика ответа-утверждения и ответа-отрицания в теленгитском диалекте алтайского языка // Вопросы алтайского языкознания. – Горно-Алтайск, 1988а. – С. 45–52.

51. *Герцог О.Ф.* Ритмомелодемы разновидностей побудительных предложений в теленгитском диалекте алтайского языка // Фонетика и грамматика языков Сибири. – Новосибирск, 1988б. – С. 89–99.

52. *Герцог О.Ф.* Ритмомелодика простого предложения теленгитского диалекта алтайского языка (экспери-

ментально-фонетическое исследование): Автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Алма-Ата, 1988в.

53. *Герцог О.Ф.* Ритмомелодика некоторых коммуникативных видов вопросов в теленгитском диалекте алтайского языка // Звуковые системы сибирских языков. – Новосибирск, 1989. – С. 98–108.

54. *Герцог О.Ф.* Дифференциальные признаки интонации вопросительных фраз теленгитского диалекта алтайского языка (в сопоставлении с другими тюркскими языками) // Фонетические структуры в сибирских языках. – Новосибирск, 1991. – С. 102–116.

55. Грамматика алтайского языка, составленная членами Алтайской духовной миссии. – Казань, 1869.

56. Грамматика киргизского литературного языка / АН Киргизской ССР. Институт языка и литературы. – Фрунзе, 1998.

57. Грамматика русского языка. Т. 1. М., АН СССР, 1954 (1960).

58. Грамматика современного русского литературного языка. – М., 1970.

59. Грамматика хакасского языка / Под ред. Н.А. Баскакова. – М., 1975.

60. *Дамбыра И.Д.* Вокализм каа-хемского говора в сопоставлении с другими говорами и диалектами тувинского языка. – Новосибирск, 2005.

61. *Джунисбеков А.* Гласные казахского языка (экспериментально-фонетические исследования): Автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Алма-Ата, 1969.

62. *Джунисбеков А.* Сингармонизм в казахском языке. – Алма-Ата, 1980.

63. *Добровольская Л.Я.* Акцентные структуры в формировании просодии фразы (на материале французского

языка) // Экспериментальная фонетика: Сборник научных статей. – Минск, 1974. – С. 57–73.

64. *Дыбо А.В.* К вопросу о хакасской просодии // Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов. – Новосибирск, 1986. – С. 117–120.

65. *Дыбо В.А.* Славянская акцентология. – М., 1981.

66. *Дыбо В.А.* Морфологизованные парадигматические акцентные системы. – М., 2000.

67. *Дыренкова Н.П.* Грамматика ойротского языка. – М.–Л., 1940.

68. *Есентемирова А.А.* Проблемы ударения в изолированных словах и во фразе в казахском языке (Экспериментально-фонетическое исследование): Автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Алма-Ата, 1987.

69. *Жинкин Н.И.* Восприятие ударения в словах русского языка // Известия Академии педагогических наук РСФСР. – Вып. 54. – 1954.

70. *Жинкин Н.И.* Механизмы речи. – М., 1958.

71. *Зализняк А.А.* Ударение в современном русском склонении // Русский язык в национальной школе. – 1963. – № 2. – С. 7–23.

72. *Зализняк А.А.* «Условное ударение» в русском словоизменении // Вопросы языкознания. – 1964. – № 1. – С. 14–29.

73. *Зализняк А.А.* Русское именное словоизменение. – М., 1967. – С. 149–192.

74. *Зализняк А.А.* Грамматический словарь русского языка. – М., 1987.

75. *Зданевич И.К.* Система ударения причастий в современном русском языке. – Горький, 1959.

76. *Зиндер Л.Р.* Общая фонетика. – М., 1979.

77. *Зиндер Л.Р.* Теоретический курс фонетики современного немецкого языка. – М., 2003.

78. *Златоустова Л.В.* Фонетическая природа русского словесного ударения: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Л., 1953.

79. *Златоустова Л.В.* Длительность гласных и согласных звуков русского языка // Учёные записки Казанского университета. – Т. 114. – Кн. 8. – Казань, 1954.

80. *Златоустова Л.В.* К вопросу о природе ударения в окаяющих говорах с редукцией сравнительно с литературным языком // Учёные записки Казанского университета. – 1961. – Т. 121. – Кн. 3.

81. *Златоустова Л.В.* Фонетическая природа слова в потоке речи. – Казань, 1962.

82. *Златоустова Л.В.* Фонетические единицы русской речи. – М., 1981.

83. *Золхоев В.И.* О трёх типах ударения в монгольских языках. – Труды БКНИ, Вып. 6. Серия историко-филологическая. – Улан-Удэ, 1961.

84. *Золхоев В.И.* Ударение в бурятском и русском языках // Труды кафедр русского языка вузов Сибири и Дальнего Востока. Вып. 2. – Иркутск, 1962.

85. *Золхоев В.И.* Ударение в монгольском языке // Материалы по истории филологии Центральной Азии. Вып. 5. – Улан-Удэ, 1970.

86. *Золхоев В.И.* Фонология и морфонология агглютинативных языков. – Новосибирск, 1980.

87. *Зубкова Л.Г.* Сегментная организация слова. – М., 1977.

88. *Иванова З.Т.* Просодическая интерференция в словесном ударении (Экспериментально-фонетические исследования на материале ошибок русских учащихся в акцентуации сложных слов немецкого языка): Автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Л., 1987.

89. *Иофе В.К. и др.* Справочник по акустике. – М., 1979.

90. *Исхаков Ф.Г.* Законы словесного ударения в татарском языке // Исследования по сравнительной грамматике тюркских языков: Фонетика / Под общ. ред. Н.К. Дмитриева. – М., 1955. – С. 329–333.

91. *Исхаков Ф.Г., Пальмбах А.А.* Грамматика тувинского языка. Фонетика и морфология. – М., 1961.

92. *Ишбердин Э.Ф.* Эмфатическое ударение в башкирском языке // Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов. – Новосибирск, 1986. – С. 120–122.

93. *Кабанов А.В.* Анализ ударения по данным аудирования (на материале хакасского языка // Фонетические структуры в сибирских языках. – Новосибирск, 1986а. – С. 102–112.

94. *Кабанов А.В.* Интонация хакасской фразы и ударение // Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов. – Новосибирск, 1986б. – С. 114–116.

95. *Камчатнов А.М., Николина Н.А.* Введение в языкознание. – М., 1999.

96. *Касевич В.Б.* Фонологические проблемы общего и восточного языкознания. – М., 1983.

97. *Касевич В.Б.* Анакцентные языки и сингармонизм // Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов. – Новосибирск, 1986. – С. 14–17.

98. *Касевич В.Б.* Ударение и тон в языке и речевой деятельности. – Л., 1990а.

99. *Касевич В.Б.* Акцентология // Лингвистический энциклопедический словарь. – М., 1990б. – С. 24–25.

100. *Катанов Н.Ф.* Опыт исследования урянхайского языка с указанием главнейших родственных отношений его к другим языкам тюркского корня. – Казань, 1903.

101. *Кацнельсон С.Д.* Сравнительная акцентология германских языков. – М.–Л., 1966.

102. *Кирсанова Н.А.* Консонантизм в языке чалканцев (по экспериментальным данным). – Новосибирск, 2003.

103. *Ковалевский О.М.* Краткая грамматика монгольского письменного языка. – Казань, 1835.

104. *Кодзасов С.В., Кривнова О.Ф.* Общая фонетика. – М., 2001.

105. *Кокорин В.Н.* Акцентуация и сингармонизм в чалканском диалекте алтайского языка // *Фонетические структуры в сибирских языках.* – Новосибирск, 1986. – С. 112–116.

106. *Кокорин В.Н.* Качественная неоднородность чалканских гласных // *Фонетика и грамматика языков Сибири.* – Новосибирск, 1988. – С. 42–50.

107. *Колесов В.В.* История русского ударения. – Л., 1972.

108. *Кононов А.Н.* Грамматика современного турецкого литературного языка. – М.–Л., 1956.

109. *Корш Ф.Е.* Классификация турецких племён по языку. – *Этнографическое обозрение.* – М., 1910.

110. *Кравченко М.Г., Зыкова М.А., Светозарова Н.Д., Братусь И.В.* Ударение и интонация в немецком языке. – Л., 1973.

111. *Красная книга языков народов России.* – М., 1994.

112. *Кузнецов П.С.* К вопросу об ударении и тоне в фонологическом и фонетическом отношении // *Теоретические проблемы прикладной лингвистики.* – М., 1965.

113. *Кузнецов П.С.* К вопросу о фонологии ударения // *А.А. Реформатский. Из истории отечественной фонологии.* – М., 1970. – С. 360–367.

114. *Курилович Е.* Система русского ударения // *Е. Курилович. Очерки по лингвистике.* – М., 1962.

115. *Куркина Г.Г.* К проблеме акцентуации в хантыйском языке // Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов. – Новосибирск, 1986. – С. 124–127.

116. *Кыштымова Г.В.* Состав и системы гласных фонем сагайского и качинского диалектов хакасского языка. Экспериментально-фонетическое исследование. – Новосибирск, 2001.

117. *Лебедева Ю.Г.* Звуки, ударение, интонация. (Учебное пособие по фонетике русского языка для иностранцев). – М., 1975.

118. Лингвистический энциклопедический словарь. – М., 1990.

119. *Логинова И.М.* К вопросу о специфике словесного и слогового ударения // Исследования по общему и русскому языкознанию. – М., 1970. – С. 4–19.

120. *Логинова И.М.* К вопросу о типах тональных систем в языках со слоговым акцентом // Проблемы африканского языкознания. – М., 1972. – С. 181–196.

121. *Логинова И.М.* Место словесного ударения в современном русском литературном языке // Русский язык для нерусских. – М., 1975. – С. 90–102.

122. *Логинова И.М.* Акустическая природа второстепенного словесного ударения в русском языке // Изучение сегментных и суперсегментных единиц речи. – М., 1977а. – С. 20–27.

123. *Логинова И.М.* Типы ударений в связи с ритмико-интонационным членением потока речи // Преподавание русского языка нерусским на историко-филологическом факультете. – М., 1977б. – С. 94–111.

124. *Логинова И.М.* Фонология и просодия слова. – М., 1984.

125. *Логинова И.М.* Лингводидактические основы обучения русскому языку. – М., 1987.

126. *Логинова И.М.* Описание фонетики русского языка как иностранного (вокализм и ударение). – М., 1992.

127. *Логинова И.М.* Разновидности второстепенного словесного ударения в акцентных языках // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Филология, журналистика». – 1994. – № 1.

128. *Логинова И.М.* Ритмическая организация русского слова и современная орфоэпия // Вестник Московского гос. университета им. М.В. Ломоносова. – Серия 9. Филология. – М., МГУ. – 2005. – № 2. – С. 34–47.

129. *Любимова Н.А., Братыгина А.Г., Вострова Т.А.* Русское произношение. Звуки. Ударение. Ритмика. – М., 1981.

130. *Мандрова Н.А.* Переднеязычные согласные в языке чалканцев // Исследования звуковых систем сибирских языков. – Новосибирск, 1979. – С. 110–124.

131. *Матвеева (Федянина) Н.А.* Ударение в глаголах в современном русском языке // Русский язык за рубежом. – 1967а. – № 1.

132. *Матвеева (Федянина) Н.А.* Ударение имен существительных и категория рода в современном русском языке // Русский язык за рубежом. – 1967б. – № 4.

133. *Матусевич М.И.* Введение в общую фонетику. – М., 1959.

134. *Матусевич М.И.* Современный русский язык. Фонетика. – М., 1976.

135. *Махмудов А.* Словесное ударение в узбекском языке. – Ташкент, 1960.

136. *Маисталир С.И.* Артикуляционные настройки гласных теленгитского диалекта алтайского языка по данным статического рентгенографирования // Сибирский фонетический сборник. – Новосибирск, 1983. – С. 121–127.

137. *Магисталир С.И.* Инвентарь согласных фонем языка теленгитов // Фonetика сибирских языков. – Новосибирск, 1985. – С. 69–79.

138. *Мельников Г.П.* Некоторые общие черты вокализма урало-алтайских языков. Исследования по фонологии. – М., 1966.

139. *Меркурьев К.В.* Сонорные консонанты языка батчатских телеутов (предварительные материалы) // Ученые записки Кемеровского гос. пединститута. Вып. 24. – Кемерово, 1970. – С. 38–41.

140. *Меркурьев К.В.* Шумные консонанты в языке батчатских телеутов (характеристика консонантов) // Ученые записки Кемеровского гос. пединститута. Вып. 25. – Кемерово, 1971. – С. 42–46.

141. *Наделяев В.М.* Состав фонем в звуковой системе современного монгольского языка // Вестник ЛГУ. 1957. № 8. С. 123–131.

142. *Наделяев В.М.* Проект универсальной унифицированной фонетической транскрипции (УУФТ). – М.-Л., 1960.

143. *Николаева Т.М.* О тоническом компоненте персидского словесного ударения // Вестник МГУ. Серия Востоковедение. – № 2. – 1977. – С. 79–84.

144. *Николаева Т.М.* Семантика акцентного выделения. – М., 1982.

145. *Олехнович М.* Теоретические основы дистрибуции русского словесного ударения. – Лодзь, 1974.

146. *Орлов А.* Грамматика монголо-бурятского разговорного языка. – Казань, 1878.

147. *Орусбаев А.О.* Киргизская акцентология. – Фрунзе, 1974.

148. *Падучева Е.В.* Статистическое исследование структуры слога // Вопросы статистики речи. – Л., 1958.

149. *Панов М.В.* Современный русский язык. Фонетика. – М., 1979.

150. *Панов М.В.* История русского литературного произношения XVIII–XX вв. – М., 1990.

151. *Петькин Г.А., Чумакаева М.Ч.* Количественные характеристики гласных тубинского диалекта алтайского языка в моносиллабах // Звуковые системы сибирских языков. – Новосибирск, 1989. – С. 26–45.

152. *Покровская Л.П.* Грамматика гагаузского языка. Фонетика и морфология. – М., 1964.

153. *Поливанов Е.Д.* Введение в языкознание для востоковедных вузов. – Л., 1928.

154. *Поливанов Е.Д.* Теоретические проблемы фонетики и обучение произношению. – М., 1971.

155. *Потебня А.А.* Ударение. – Киев, 1973.

156. Проблемы фонетики. III: Сборник статей / Отв. ред. Р.Ф. Касаткина. – М., 1999.

157. Просодия слога – слова – фразы: Сборник научных трудов. – М., 1981.

158. *Прудникова Н.С.* Фонетика русского языка и ударение. Учебное пособие для студентов-венгров. – М., 1960.

159. Развитие фонетики современного русского языка / Высотский С.С., Панов М.В., Сидоров В.Н.. – М., 1971.

160. *Рамстедт Г.И.* Сравнительная фонетика монгольского письменного языка и халхаско-угринского говора. – СПб, 1908.

161. *Редькин В.А.* Акцентология современного русского литературного языка. – М., 1971.

162. *Реформатский А.А.* Иерархия фонологических единиц и явления сингармонизма // Исследования по фонологии. – М., 1966. – С. 184–191.

163. *Реформатский А.А.* Введение в языкознание. – М., 1997.
164. *Руднев А.Д.* Хори-бурятский говор. – Вып. 1. – Пг., 1913–1914.
165. *Русская грамматика.* Т. I. М.: Наука, 1980.
166. *Рясянен М.* Материалы по исторической фонетике тюркских языков. – М., 1955.
167. *Санжеев Г.Д.* Фонетические особенности говора нижнеудинских бурят. – Л., 1930.
168. *Санжеев Г.Д.* Грамматика калмыцкого языка. – М.–Л., 1940.
169. *Санжеев Г.Д.* Грамматика бурят-монгольского языка. – М.–Л., 1941.
170. *Сапаев А.* Словесное ударение в туркменском языке: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Ашхабад, 1967.
171. *Сарбашева С.Б.* Фонологическая система туба-диалекта алтайского языка (в сопоставительном аспекте). – Новосибирск, 2004.
172. *Сам Ш.Ч.* Тувинский язык // *Языки народов СССР.* Т. II. Тюркские языки. – М., 1966. – С. 387–402.
173. *Севортян Э.В.* Фонетика литературного турецкого языка. – М., 1955.
174. *Селютина И.Я.* Квантитативность кумандинских гласных // *Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов.* – Новосибирск: Наука, 1986. С. 23–27.
175. *Селютина И.Я.* Корреляты кумандинского словесного ударения // *Вопросы алтайского языкознания.* – Горно-Алтайск, 1988. – С. 21–28.
176. *Селютина И.Я.* Кумандинский вокализм. Экспериментально-фонетическое исследование. – Новосибирск, 1998.

177. *Селютина И.Я.* Фонетика языков народов Сибири: Учебное пособие. – Горно-Алтайск, 2002.

178. *Селютина И.Я., Уртегешев Н.С., Эсенбаева Г.А., Летягин А.Ю., Шевела А.И.* Соматические исследования артикуляторных баз тюркских этносов Южной Сибири (с использованием низкодозовой цифровой рентгенографии и высокопольной магнитно-резонансной томографии) // *Филологические науки. Вопросы теории и практики.* – Тамбов: Грамота, 2009. – № 1 (3). – С. 182–185.

179. *Селютина И.Я., Шалданова А.А.* Южносибирский тюркский вокализм: общность и специфика // *Гуманитарные науки в Сибири.* – Новосибирск. – 2003. – № 4. – С. 104–109.

180. *Серебренников Б.А., Гаджиева Н.З.* Сравнительно-историческая грамматика тюркских языков. – М., 1986.

181. *Сравнительно-историческая грамматика* тюркских языков. Региональные реконструкции / Отв. ред. Э.Р. Тенишев. – М., 2002.

182. *Сравнительно-историческая грамматика тюркских языков. Фонетика* / Отв. ред. Э.Р. Тенишев. – М., 1984.

183. *Старостов Л.Н.* Об ударении в турецком языке // *Труды Военного института иностранных языков.* – М., 1953. Вып. 2.

184. *Суперанская А.В.* Ударение в заимствованных словах в современном русском языке. – М., 1968.

185. *Тамбовцев Ю.А.* Частотные характеристики гласных первого слога мансийского языка // *Звуковой строй сибирских языков.* – Новосибирск, 1980. – С. 72–76.

186. *Торсуев Г.П.* Вопросы акцентологии современного английского языка. – М.–Л., 1960.

187. *Тронский И.М.* Древнегреческое ударение. – М.–Л., 1962.

188. *Трубецкой Н.С.* Основы фонологии. – М., 1960.

189. *Тяпкин А.Д.* Корреляты словесного ударения в тувинском языке // Звуковой строй сибирских языков. – Новосибирск, 1980. – С. 94–121.

190. *Тяпкин А.Д.* Словесное ударение в тувинском языке // Фонетика языков Сибири. – Новосибирск, 1984. – С. 125–144.

191. *Тяпкин А.Д.* Качественные модификации гласных и словесное ударение (на материале тувинского языка) // Фонетика сибирских языков. – Новосибирск, 1985. – С. 101–130.

192. *Тяпкин А.Д.* Использование теории информации в акцентуационных исследованиях тувинского языка // Фонетические структуры в сибирских языках. – Новосибирск, 1986. – С. 80–102.

193. *Тяпкин А.Д.* Квалитативный анализ вокализма в исследовании акцентуации тувинского языка // Фонетика и грамматика языков Сибири. – Новосибирск, 1988. – С. 25–42.

194. *Тяпкин А.Д.* Словесная акцентуация: наблюдения и подходы к исследованиям // Звуковые системы сибирских языков. – Новосибирск, 1989. – С. 86–95.

195. *Федякина Н.А.* Ударение в современном русском языке. – М., 1982.

196. *Феер Б.Б.* Акустические характеристики гласных кетского языка (пакулихинский говор). – Новосибирск, 1998.

197. *Филоненко В.И.* Грамматика балкарского языка. – Нальчик, 1940.

198. *Халдоянц А.К.* Интонационная иерархия при актуальном членении предложения (на материале русского языка) // Языки коренных народов Сибири. Вып. 6. – Новосибирск, 1999а. – С. 98–107.

199. *Халдояниди А.К.* Частота основного тона и длительность гласных как корреляты ударения в русском языке // Материалы XXXVII Международной научной студенческой конференции «Студент и научно-технический прогресс». Филология. – Новосибирск, 1999б. – С. 87–89.

200. *Халдояниди А.К.* Порядок слов и ударение в русском языке (на примере простого предложения) // Чтения памяти Э.Ф. Чиспиякова (к 70-летию со дня рождения). Ч. II. – Новокузнецк, 2000. – С. 34–38.

201. *Черкасский М.А.* Тюркский вокализм и сингармонизм. – М., 1965.

202. *Чернышев В.* Русское ударение. – СПб., 1912.

203. *Чистякова Ф.Г., Шавлова Н.В.* Учебное пособие по фонетике шорского языка. – Новокузнецк, 1992.

204. *Чумакаева М.Ч.* Консонантизм в алтайском языке // Материалы конференции «Этногенез народов Северной Азии». – Новосибирск, 1969. – С. 237–239.

205. *Чумакаева М.Ч.* Согласные алтайского языка. – Горно-Алтайск, 1978.

206. *Чумакаева М.Ч.* Реализация алтайской долгой фонемы [а:] // Алтайский язык на современном этапе его развития. – Горно-Алтайск, 1984. – С. 162–167.

207. *Чумакаева М.Ч.* К вопросу об алтайском ударении // Звуковые системы сибирских языков. – Новосибирск, 1989. – С. 81–85.

208. *Шабураков А.Г.* Грамматика ойротского языка. Фонетика и морфология. – Ойрот-Тура, 1939.

209. *Шавлова Н.В.* Длительность гласного основы в шорских дисиллабах // Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов. – Новосибирск, 1986. – С. 32–33.

210. *Шалданова А.А.* Вокализм диалекта алтай-кижи алтайского языка (в сопоставительном аспекте): Автореф дисс. ... канд. филол. наук. – Новосибирск, 2003.

211. *Шалданова А.А.* Вокализм диалекта алтай-кижи в сопоставительном аспекте. – Новосибирск, 2007.

212. *Шараф Г.* Сонорная длительность татарских гласных // Вестник научного общества татароведения. – 1928. – № 8.

213. *Шарловский И.* Русское слогуударение. – Киев, 1884.

214. *Шмидт Я.И.* Грамматика монгольского языка. – СПб, 1912.

215. *Щерба Л.В.* Фонетика французского языка. – М., 1957.

216. *Щерба Л.В.* Избранные работы по языкознанию и фонетике. – Т. I. – Л., 1958.

217. *Щерба Л.В.* Языковая система и речевая деятельность. – Л., 1974.

218. *Щерба Л.В.* Русские гласные в качественном и количественном отношении. – Л., 1983.

219. *Щербак А.М.* Сравнительная фонетика тюркских языков. – Л., 1970.

220. *Щербак А.М.* Введение в сравнительное изучение тюркских языков. – СПб, 1994.

221. *Эсенбаева Г.А.* Вокальные системы тюркских языков южносибирского региона и киргизского языка: общность и специфика. – Новосибирск, 2010.

222. *Castrens M.A.* Versuch einer burjätischen Sprachlehre nebst kurzem Wörterverzeichnis. – SPb., 1857.

223. *Collinder B.* Reichstürkische Lautstudien. – Uppsala, 1939.

224. *Deny J.* Principes de grammaire turgue. – Paris, 1955.

225. *Essen O.* Von Allgemeine und angewandte Phonetik. – Berlin. – S. 140–141.

226. *Grønbech K.* Der Akzent im Türkischen und Mongolischen. – ZDMG, 1940.

227. *Grammont M.* Treite de phonetique. – Paris, 1933.

228. *Heinitz W.* Die Bewertung der Dauer in phonetischen Aufnahmen. 1921. – Cit.: *Essen O.* Allgemeine und angewandte Phonetik. 4. veränd. Aufl. Berlin, 1966. – S. 249.

229. *Huart Cl.* L'accentuation en turk osmanli. – MSLP, 1901.

230. *Kúnos I.* Oszman-török nyelvköyv. – Janua linguae ottomanicae. – Budapest, 1905.

231. *Nielsen K.* Akcentueringen I Turkisk (Osmanisk) Videnskabs-Selskabet. Forhandlinger, Aar. – 1906. – № 9. – Christiania, 1907.

232. *Pröhle W.* Zur Frage des Wortakzents im Osmanisch-Türkischen // Keleti-Szemle. XII. – Budapest, 1911.

233. *Radloff W.W.* Phonetik der nördlichen Türkschprachen. – Leipzig, 1882.

234. *Raquette G.* The accent problem in Turkish. – Leipzig, 1927.

235. *Schönig C.* The internal division of modern Turkic and its historical implications // Acta Orientalia Academiae Scientiarum Hung. V. 52 (1), 63–95, (1999). – P. 63–95.

236. *Sjöberg A.F.* Uzbek struktural grammar // Uralik and Altaic Series. 1963.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

АД – абсолютная длительность

АДГ – абсолютная длительность гласного

ЛЭС – Лингвистический энциклопедический словарь. – М., 1990

ЛЭФИ ИИФФ СО АН СССР, ЛЭФИ ИФЛ СО РАН – Лаборатория экспериментально-фонетических исследований Института истории, филологии и философии Сибирского отделения Академии наук СССР (сейчас: Институт филологии Сибирского отделения Российской академии наук)

МП – максимум превышения (спинки языка)

НЛ – нёбный локус

ОД – относительная длительность

ОДГ – относительная длительность гласного

СДГ – средняя длительность гласного

СДЗ – средняя длительность звука

СИГ – средняя интенсивность гласного

дБ – децибел

мс – миллисекунда

автореф. – автореферат

г.р. – год рождения

д. – диктор

д-р – доктор

дис. – диссертация

какой-л. – какой-либо
канд. – кандидат
напр. – например
с. – село
см. – смотрите
ср. – сравните
табл. – таблица
филол. – филологический

Им.п. – именительный падеж
Р.п. – родительный падеж
Д.п. – дательный падеж
В.п. – винительный падеж
М.п. – местный падеж
Тв.п. – творительный падеж
Прит.п. – притяжательный падеж

Ед.ч. – единственное число
Мн.ч. – множественное число

Языки

алт. – алтайский
казахск. – казахский
кирг. – киргизский
татарск. – татарский

Говоры диалекта алтай-кижи

онг. – онгудайский
у-кан. – усть-канский
шеб. – шебалинский

Условные обозначения

V – гласный

C – согласный

Источники

ZDMG – Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft, Leipzig – Wiesbaden

MSLP – Mémoires de la Société de Linguistique de Paris

СПИСОК ИНФОРМАНТОВ И ДИКТОРОВ

Информанты:

Алексеева Ая Алпыевна, 1973 г.р., род *Очы*, родом из с. Каракол Усть-Канского района Республики Алтай, проживает в с. Келей Усть-Канского района, носительница усть-канского говора; в настоящее время – студентка пятого курса заочного отделения филологического факультета Горно-Алтайского государственного университета.

Баданова Татьяна Алпыевна, 1977 г.р., род *Очы*, родом из с. Верх-Мута Усть-Канского района Республики Алтай, носительница усть-канского говора; в настоящее время – доцент кафедры русского языка Горно-Алтайского гос. университета, кандидат филологических наук.

Ирkitова Айсулу Милентьевна, 1978 г.р., род *Кöбöк*, родом из с. Инегень Онгудайского района Республики Алтай, носительница шебалинского говора; в настоящее

время проживает в с. Шебалино Шебалинского района, образование высшее.

Кестелева Марина Львовна, 1978 г.р., род *Ирkit*, родом из с. Ябоган Усть-Канского района Республики Алтай, носительница усть-канского говора; до настоящего времени проживает в с. Ябоган, образование высшее.

Котонова Елена Быевна, 1972 г.р., род *Кöбöк*, родом из с. Яконур Усть-Канского района Республики Алтай, носительница усть-канского говора; в настоящее время проживает в г. Горно-Алтайске.

Кужакова Валентина Петровна, 1958 г.р., род *Майман*, родом из с. Мыюта Шебалинского района Республики Алтай, носительница шебалинского говора; до настоящего времени проживает в с. Мыюта, образование высшее.

Сарбашева Сурна Борисовна, 1974 г.р., род *Майман*, родом из с. Боочы Онгудайского района Республики Алтай, носительница онгудайского говора; в настоящее время – заведующая кафедрой алтайского языка и литературы Горно-Алтайского гос. университета, кандидат филологических наук.

Тадырова Оксана Узунбаевна, 1978 г.р., род *Кыпчак*, родом из с. Бельтир Кош-Агачского района Республики Алтай, в настоящее время проживает в с. Новый Бельтир, образование высшее.

Янкубаева Айсулу Сергеевна, 1979 г.р., род *Чанты*, родом из с. Инегень Онгудайского района Республики Алтай, носительница онгудайского говора, в настоящее время – преподаватель кафедры немецкого языка Горно-Алтайского государственного университета, кандидат филологических наук.

Дикторы:

1. **Алексеева** Ая Алпыевна, д. 1
2. **Иркитова** Айсулу Милентьевна, д. 2
3. **Сарбашева** Сурна Борисовна, д. 3

Томограммы получены от диктора

4. **Баданова** Татьяна Алпыевна, д. 4

ПРОГРАММЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО- ФОНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АКУСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Основная программа

1. Словоформы с однородной вокальной осью Моносиллабы

№ п/п	Словоформа	Семантика
1	<i>jastɨ</i>	‘дождь’
2	<i>at</i>	‘имя’
3	<i>taɨ</i>	‘камень, каменный’
4	<i>ɨɨ</i>	‘дым’
5	<i>tyɨ</i>	‘тишина’
6	<i>jɨit</i>	‘молодой’
7	<i>tuɨ</i>	‘неродной’
8	<i>ji</i>	‘ешь (повелит.)’
9	<i>ɨɨ</i>	‘работа’
10	<i>tiɨ</i>	‘зуб’
11	<i>je</i>	‘согласие’
12	<i>sen</i>	‘ты’

13	ээ	‘хозяин’
14	эм	‘лекарство’
15	беш	‘пять’
16	ой	‘время’
17	төш	‘грудь’
18	үн	‘голос’
19	күн	‘день’
20	күүн	‘желание’
21	күү	‘музыка’
22	түй	‘сон, день’

Бисиллабы

№ п/п	Словоформа	Семантика
1	айак	‘чашка’
2	ака	‘старший брат’
3	акча	‘деньги’
4	бала	‘ребенок’
5	јаана	‘бабушка’
6	кабак	‘бровь’
7	наадай	‘кукла’
8	санаа	‘мысль’
9	байрам	‘праздник’
10	јаан-јаан	‘большой-большой’
11	олор	‘они’
12	боро	‘серый’
13	joyгон	‘пихта’
14	кожон	‘песня’
15	омок	‘бодрый’
16	оро	‘яма’
17	орто	‘середина, средний’
18	бичик	‘книга’

19	<i>игис</i>	‘двойня’
20	<i>изшир</i>	‘будет нагреваться’
21	<i>бежен</i>	‘пятьдесят’
22	<i>беле</i>	‘рябина’
23	<i>јебрен</i>	‘древний’
24	<i>јесте</i>	‘зять’
25	<i>кебер</i>	‘облик’
26	<i>кече</i>	‘вчера’
27	<i>эртен</i>	‘завтра’
28	<i>теертнек</i>	‘лепешка’
29	<i>темдек</i>	‘знак’
30	<i>чечек</i>	‘цветок’
31	<i>элбек</i>	‘широкий’
32	<i>бөлө</i>	‘двоюродный брат’
33	<i>нөкөр</i>	‘товарищ’
34	<i>өйлөр</i>	‘времена’
35	<i>өлөн</i>	‘трава’
36	<i>өскө</i>	‘другой’
37	<i>бүгүн</i>	‘сегодня’
38	<i>күкүрт</i>	‘гроза’
39	<i>күйү</i>	‘зять’
40	<i>үкү</i>	‘сова’
41	<i>үлдү</i>	‘меч’
42	<i>кышкы</i>	‘зимний’
43	<i>куйрук</i>	‘хвост’
44	<i>жылкы</i>	‘лошадь’
45	<i>кызыл</i>	‘красный’
46	<i>ырыс</i>	‘счастье’
47	<i>уйку</i>	‘сон’
48	<i>сыгын</i>	‘марал’
49	<i>мындый</i>	‘такой’
50	<i>мылтык</i>	‘ружьё’

51	<i>жылдыс</i>	‘звезда’
----	---------------	----------

Трисиллабы

1	<i>ажанар</i>	‘будет есть’
2	<i>айалга</i>	‘ситуация’
3	<i>балага</i>	‘ребёнку’
4	<i>байрамдар</i>	‘праздники’
5	<i>байрамдаар</i>	‘будет праздновать’
6	<i>жайалта</i>	‘талант’
7	<i>кайкаган</i>	‘удивлялся’
8	<i>санааркаар</i>	‘будет переживать’
9	<i>мактанчак</i>	‘хвастливый’
10	<i>бодолго</i>	‘задача’
11	<i>борогот</i>	‘смородина’
12	<i>одоштой</i>	‘напротив’
13	<i>согоно</i>	‘лук’
14	<i>чочогой</i>	‘шишка’
15	<i>олорго</i>	‘им (местоимение)’
16	<i>бежсеге</i>	‘к пятидесяти’
17	<i>кеберкек</i>	‘привлекательный’
18	<i>некеген</i>	‘требовал’
19	<i>некелте</i>	‘требование’
20	<i>тебене</i>	‘большая игла’
21	<i>телекей</i>	‘вселенная’
22	<i>чечектер</i>	‘цветы’
23	<i>жӱргӱмдӱш</i>	‘паук’
24	<i>нӱкӱрлӱр</i>	‘друзья’
25	<i>ӱбӱкӱ</i>	‘фамилия’
26	<i>ӱткӱнгӱн</i>	‘подражал’
27	<i>тӱзӱлгӱ</i>	‘основа’
28	<i>тӱрӱгӱн</i>	‘родственник’

29	<i>көбөлөк</i>	‘бабочка’
30	<i>күндүлү</i>	‘уважаемый’ (<i>обращение</i>)
31	<i>бүдүмдү</i>	‘какого-либо вида’
32	<i>чечектеер</i>	‘будет цвести’
33	<i>куйрукту</i>	‘хвостатый’
34	<i>жылкычы</i>	‘табунщик’
35	<i>мылтыкты</i>	‘ружьё (В.п.)’
36	<i>мылтыктыг</i>	‘ружья (Прит.п.)’
37	<i>жылдыстыг</i>	‘звезды (Прит.п.)’
38	<i>жылдысты</i>	‘звезду (В.п.)’

Тетрасиллабы

1	<i>байрамдаган</i>	‘праздновал’
2	<i>кайралдаткан</i>	‘был награждён’
3	<i>койоноктор</i>	‘зайчики’
4	<i>кожондогон</i>	‘пел’
5	<i>чолмондордонг</i>	‘из звезд’
6	<i>бороңоттор</i>	‘смородинки’
7	<i>телекейде</i>	‘в мире’
8	<i>чечектеген</i>	‘цвёл’
9	<i>нөкөрлөргө</i>	‘друзьям’
10	<i>төрөгөндөр</i>	‘родственники’
11	<i>көбөлөктөр</i>	‘бабочки’
12	<i>ажанарга</i>	‘чтобы поест’

2. Словоформы с неоднородной вокальной осью

Бисиллабы

№ п/п	Словоформа	Семантика
1	<i>темир</i>	‘железо’

2	<i>тырмак</i>	‘ноготь’
3	<i>јажыл</i>	‘зелёный’
4	<i>јылан</i>	‘змея’
5	<i>сагыш</i>	‘ум’
6	<i>тоозын</i>	‘пыль’
7	<i>толык</i>	‘угол’
8	<i>ыраак</i>	‘далеко’
9	<i>эжик</i>	‘дверь’
10	<i>ээзи</i>	‘хозяин=его’
11	<i>јаңгы</i>	‘новый’
12	<i>одын</i>	‘топливо, дрова’

Трисиллабы

1	<i>албаты</i>	‘народ’
2	<i>берерис</i>	‘дадим’
3	<i>сагышту</i>	‘умный’
4	<i>томыртка</i>	‘дятел’
5	<i>айылчы</i>	‘гость’
6	<i>јарыдар</i>	‘будет светить’
7	<i>барарым</i>	‘пойду’
8	<i>олордын</i>	‘их’
9	<i>күйгедий</i>	‘который может гореть’
10	<i>баиталды</i>	‘начался’

Тетрасиллабы

1	<i>јарыдарыс</i>	‘будем освещать’
2	<i>кычыраачы</i>	‘читатель’
3	<i>кожонгдоды</i>	‘пел’
4	<i>үчүлез</i>	‘все трое’
5	<i>экелерим</i>	‘принесу’

3. Дополнительная программа

1. Кырда эки *сыгын* жүрү. 'На горе ходят два *марала*'.
2. Калаш *бүгүн* жок болгон. 'Хлеба *сегодня* не было'.
3. Эжем *эртен* келер. 'Моя сестра *завтра* придет'.
4. Менде *бежен* акча бар. 'У меня есть *пятьдесят* копеек'.
5. Бүгүн *байрам* күн. 'Сегодня *праздник*'.
6. Чечектерге жараш-жараш *көбөлөктөр* конот. 'На цветы садятся красивые-красивые *бабочки*'.
7. Бу *телекейде* жүзүн-жүүр чечектер бар. 'В этом мире есть разные *цветы*'.
8. Жаскы *байрамдар* жакшы өткөн. 'Весенние *праздники* прошли хорошо'.
9. Меге *тебене* керек. 'Мне нужна *большая игла*'.
10. Аралда үкү табыштанат. 'В лесу *сова* издает звуки'.
11. Сыйным көзнөктө *согоно* өскүрүп жат. 'Моя сестрёнка на окне растит *лук*'.
12. Бу сөс жымжак *темдек* жок бичилип жат. 'Это слово пишется без мягкого *знака*'.
13. Мен өскө *бодолго* бодогом. 'Я решал другую задачу'.
14. Боронотло *одоштой* беле өзөт. '*Напротив* смородины растёт *рябина*'.
15. Шаајын *айак* одылып калды. 'Фарфоровая *чашка* разбилась'.
16. Эртен *олор* жуунга барар. 'Завтра *они* пойдут на собрание'.
17. Жөнүнинг байрамын бастыра ороон *байрамдаган* болгон. 'День Победы праздновала вся страна'.
18. Ойын-жыргалга *төрөгөндөр* келген. 'На праздник приехали родственники'.

19. Мактанчак *койоноктор* керегинде чөрчөк кычыргам. 'Я читал сказку о хвастливых *зайчиках*'.
20. Бу *жалдыстын* өни кызыл. 'Цвет этой *звезды* красный'.
21. Түлкү *мындый куйрукту* болгон. 'Лиса была с таким *хвостом*'.
22. Тенериде баштапкы *жылдыс* көрүнип келди. 'В небе появилась первая *звезда*'.
23. Менин адам *игис* балдардын бирүзи. 'Мой отец – один из *близнецов*'.
24. Алтайдын *элбек* жаландарында башка-башка өзүмдер өзөт. 'На *широких* просторах Алтая растут разные растения'.
25. Сенин нөкөрин – жакшы *бүдүмдү* киж. 'Твой друг – с *виду* хороший человек'.
26. Бис кышкы каникудларда Москва барып жүргенис. 'На *зимних* каникулах мы ездили в Москву'.
27. Бу чечектерди *кундүүлү* айылчыларга сыйлаарыс. 'Эти цветы мы подарим уважаемым гостям'.
28. Кажы ла кижиде көп *нөкөрлөр* болор учурлу. 'У каждого человека должно быть много *друзей*'.
29. Быжыл *борогот* эрте бышты. 'В этом году *смородина* рано поспела'.
30. Биске кожончылардын *үчүлөзи* жараган. 'Из певцов нам понравились *все трое*'.
31. Кандык айдын учында *жажыл* өлөң өзүп келет. 'В конце апреля вырастает зелёная трава'.
32. Айылдын *ээзи* бүгүн *жаңы темир эжик* экелип берди. 'Хозяин дома сегодня привёз новую *железную дверь*'.
33. Ийт – сүреен *сагышту* тынду. 'Собака – очень *умное* животное'.
34. Бастыра *албаты* Жөнүнин байрамын байрамдайт. 'Весь *народ* празднует День Победы'.

35. Бис *олордыг* jakылтазын бұдүрип кōйдис. ‘Мы выполнили *их* просьбу’.

36. Агаштан *томытка* курсак табат. ‘В дереве *дятел* находит еду’.

37. Балага *наадай* сыйладыс. ‘Ребёнку мы куклу подарили’.

Артикуляторный анализ

Программа томографирования гласных

№ п/п	Словоформа	Семантика
1	<i>таш</i>	‘камень’
2	<i>тыш</i>	‘тишина’
3	<i>тес</i>	‘нанизывать’
4	<i>тиш</i>	‘зуб’
5	<i>тош</i>	‘лёд’
6	<i>туш</i>	‘неродной’
7	<i>тōш</i>	‘грудь’
8	<i>түш</i>	‘полдень’

ИЛЛЮСТРАЦИИ ЗВУКОВЫХ ФАЙЛОВ

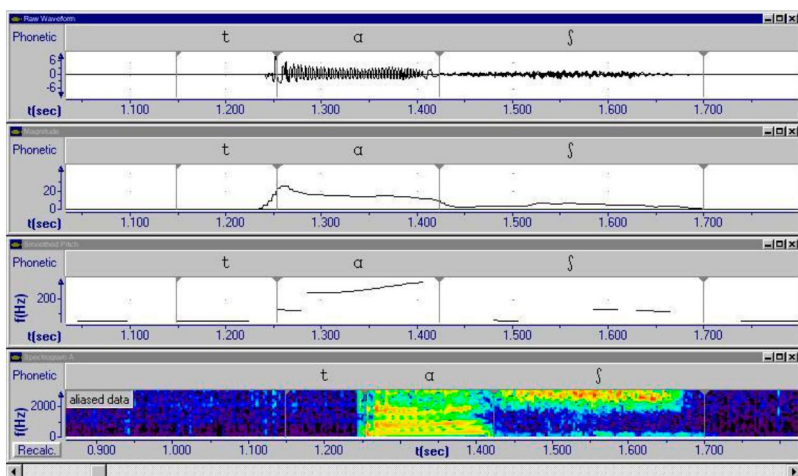


Рис. 9. Звуковой файл словоформы *тáиш* ‘камень’

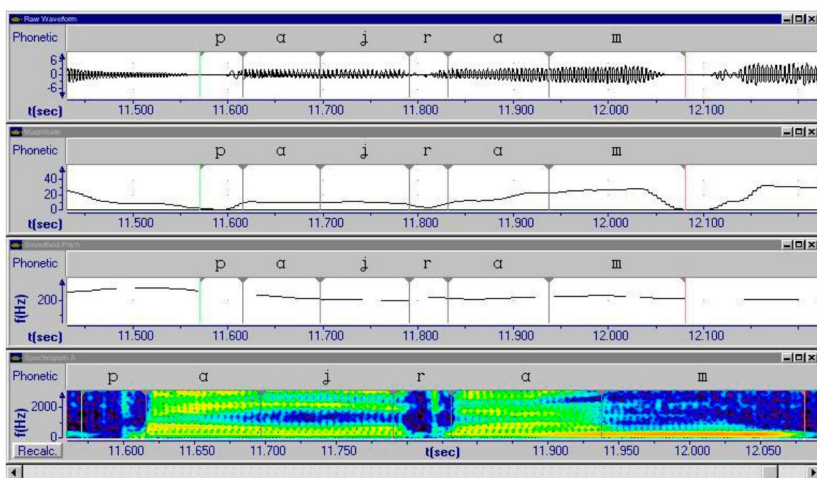


Рис. 10. Звуковой файл словоформы *байра́м* ‘праздник’

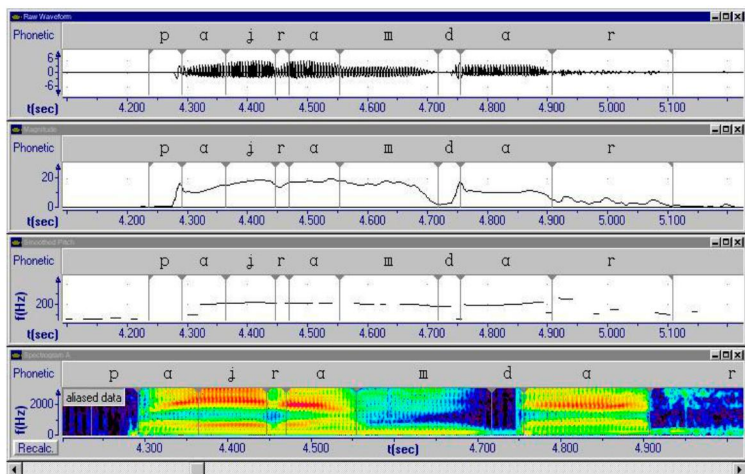


Рис. 11. Звуковой файл словоформы *байрамдар*
'праздники'

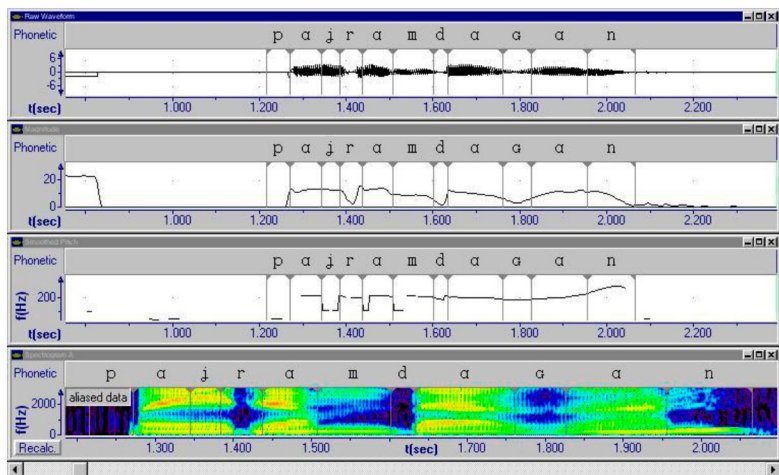


Рис. 12. Звуковой файл словоформы *байрамдагн*
'праздновал'

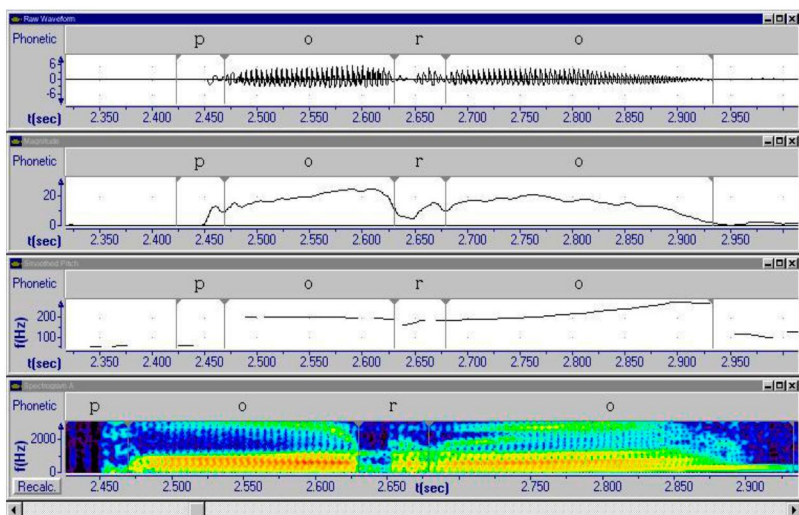


Рис. 13. Звуковой файл словоформы *boro* 'серый'

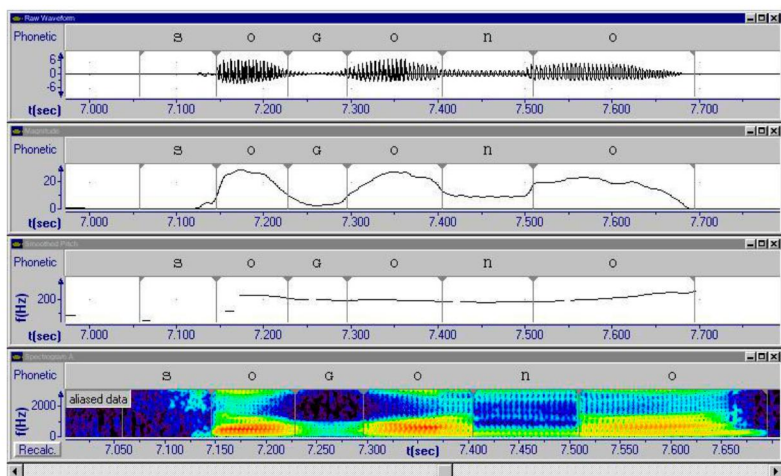


Рис. 14. Звуковой файл словоформы *sogono* 'лук'

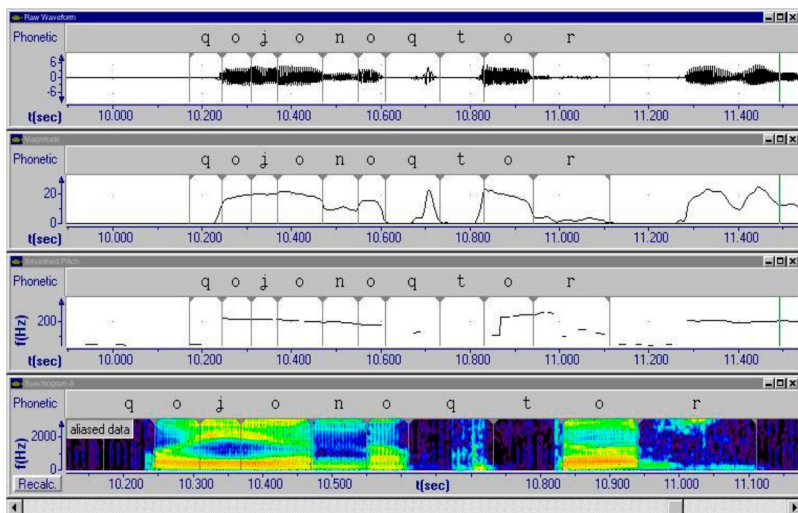


Рис. 15. Звуковой файл слова *койоноктор* ‘зайчики’

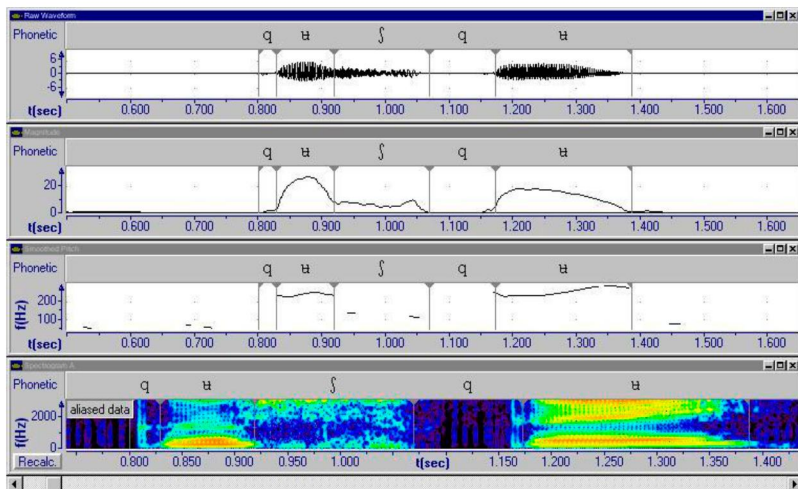


Рис. 16. Звуковой файл словоформы *кытыкы* ‘зимний’

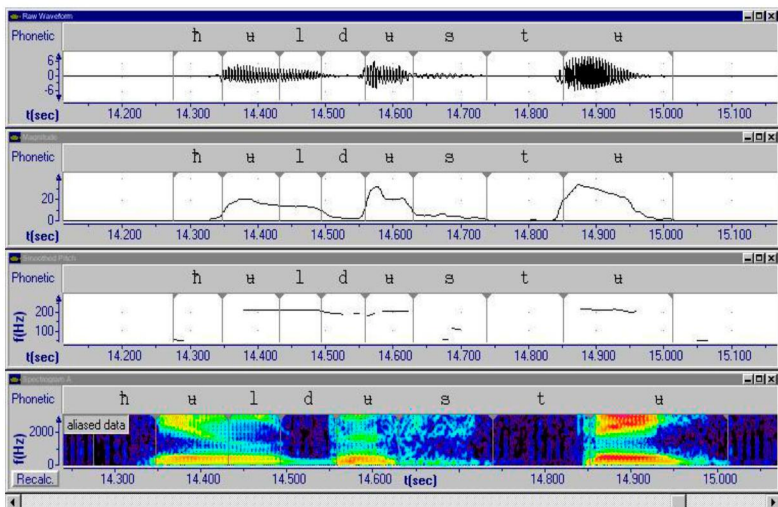


Рис. 17. Звуковой файл словоформы *жылдысты* ‘звезду’

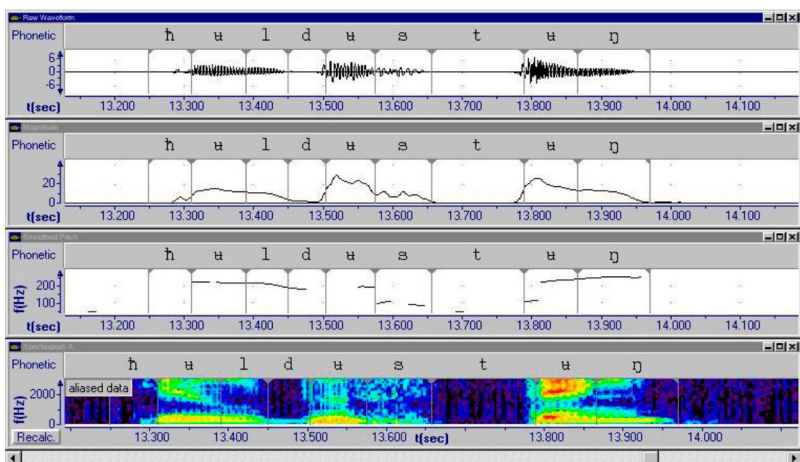


Рис. 18. Звуковой файл словоформы *жылдыстың* ‘звезды (Прит.п.)’

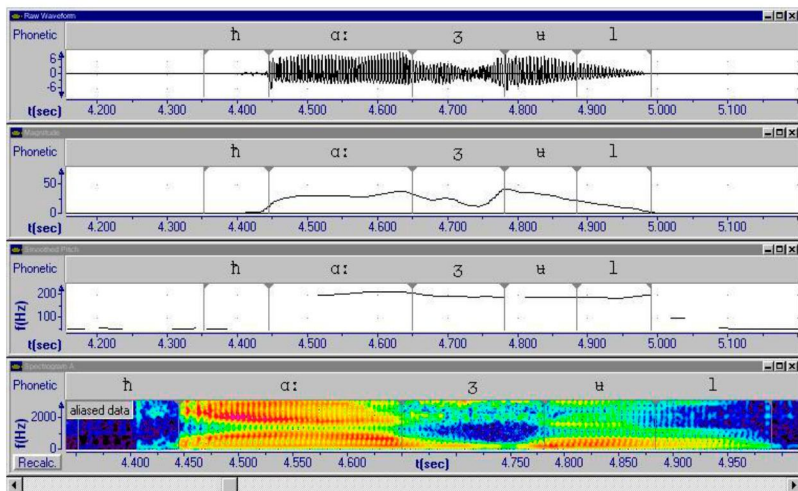


Рис. 19. Звуковой файл словоформы *jajыл* ‘зелёный’

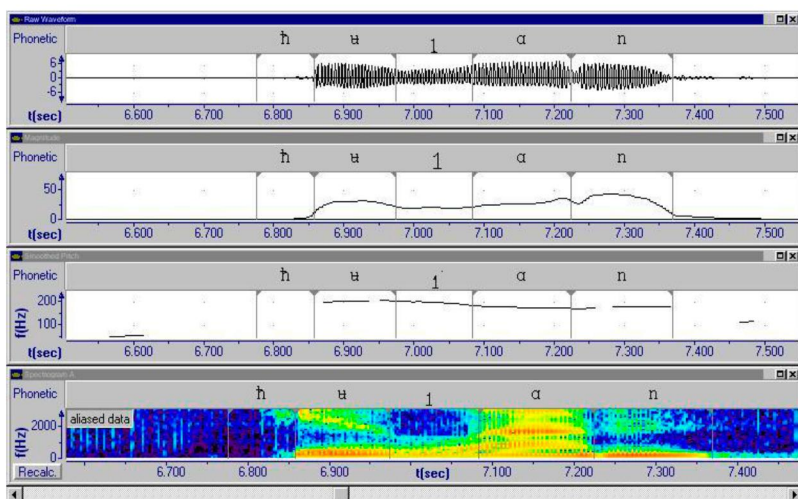


Рис. 20. Звуковой файл словоформы *jылан* ‘змея’

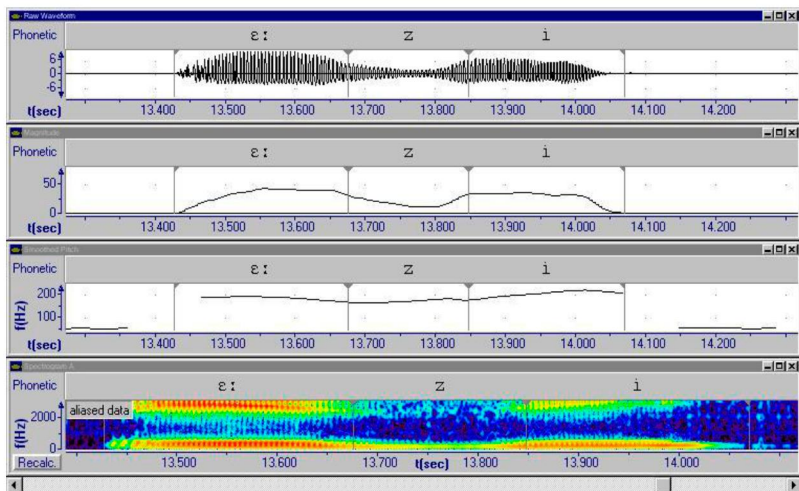


Рис. 21. Звуковой файл словоформы *эззи* ‘хозяин=его’

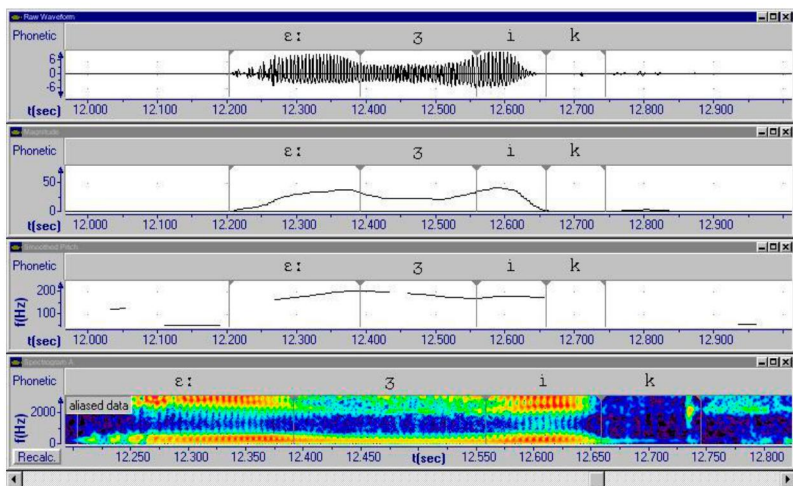


Рис. 22. Звуковой файл словоформы *эзжик* ‘дверь’

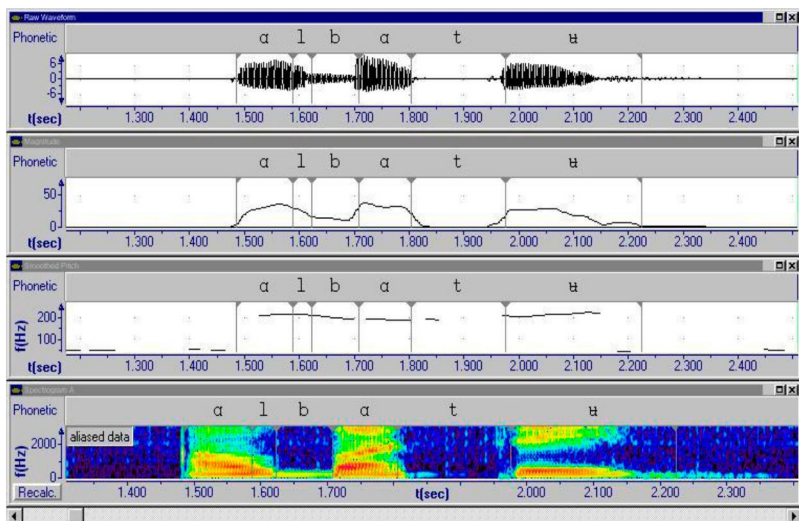


Рис. 23. Звуковой файл словоформы *албаты́* ‘народ’

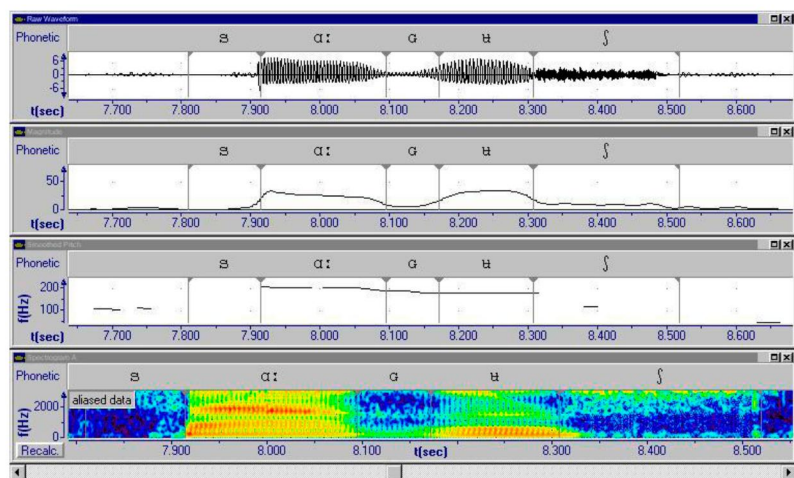


Рис. 24. Звуковой файл словоформы *сагыи́* ‘ум’

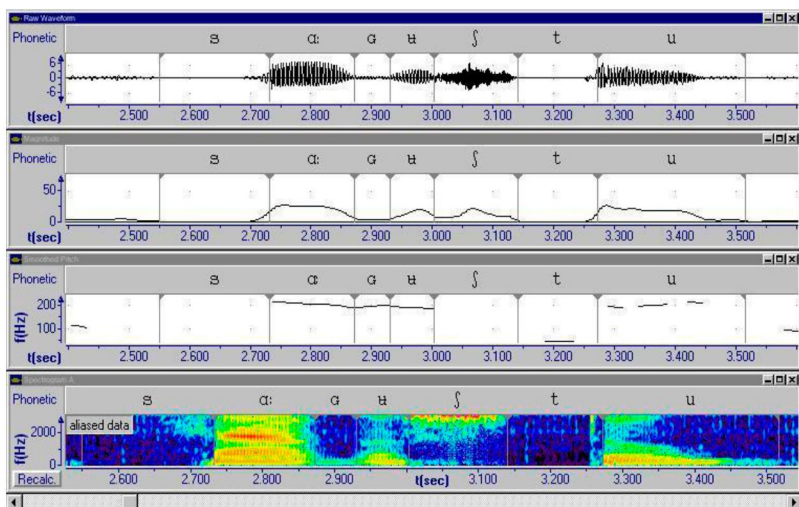


Рис. 25. Звуковой файл словоформы *sagylitu* ‘умный’

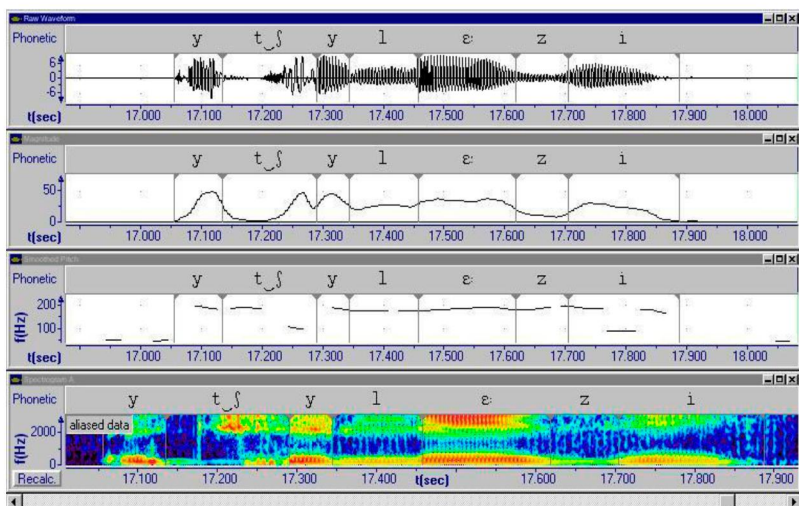


Рис. 26. Звуковой файл словоформы *učulezi* ‘все трое’

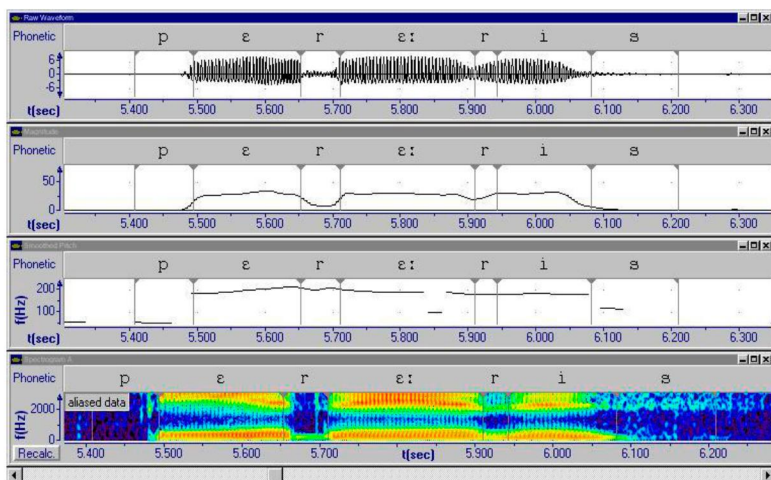


Рис. 27. Звуковой файл словоформы *берёрис* ‘дадим’

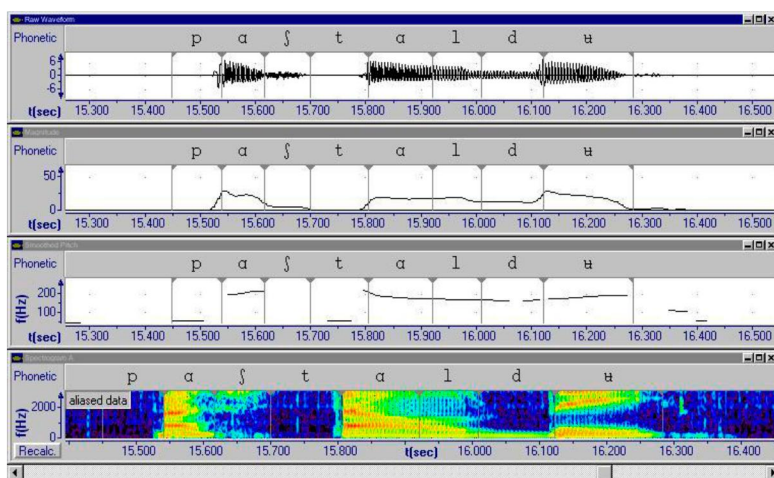


Рис. 28. Звуковой файл словоформы *баиталды* ‘начался’

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ СЛОВЕСНОЙ АКЦЕНТУАЦИИ	11
1.1. Словесное ударение и сингармонизм	12
1.2. Словесное ударение и вокализм	14
1.3. Локализация и природа ударения в тюркских и монгольских языках	29
1.4. Локализация словесного ударения в современном алтайском языке	40
1.4.1. Локализация словесного ударения на последнем слоге словоформы	44
1.4.2. Локализация словесного ударения, обусловленная позиционной долготой гласного	49
1.4.3. Локализация словесного ударения в словосочетаниях, сложных словах и заимствованиях	58
1.4.4. Локализация словесного ударения, обусловленная актуальным членением предложения	62
1.4.5. Локализация словесного ударения, обусловленная говорными различиями	65
1.5. Функции словесного ударения в алтайском языке	68
1.6. Выводы	71
Глава II. КВАЛИТАТИВНО-КВАНТИТАТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ АЛТАЙСКОГО УДАРЕНИЯ	74
2.1. Квантитативность	74
2.1.1. Длительность гласных в моносиллабах	78
2.1.2. Длительность гласных в бисиллабах	81
2.1.2.1. Длительность гласных в бисиллабах с однородной вокальной остью	81
2.1.2.2. Длительность гласных в бисиллабах с неоднородной вокальной остью	92
2.1.2.3. Длительность гласных в синтаксически связанных бисиллабах	96

2.1.3. Длительность гласных в полисиллабах.....	102
2.1.3.1. Длительность гласных в трисиллабах с однородной вокальной осью.....	102
2.1.3.2. Длительность гласных в тетрасиллабах с однородной вокальной осью.....	103
2.1.3.3. Длительность гласных в три- и тетрасиллабах с неоднородной вокальной осью.....	110
2.1.3.4. Длительность гласных в синтаксически связанных три- и тетрасиллабах.....	118
2.1.4. Длительность как компонент ударения в алтайском языке.....	119
2.2. Интенсивность	125
2.2.1. Интенсивность гласных в моносиллабах.....	128
2.2.2. Интенсивность гласных в бисиллабах	130
2.2.2.1. Интенсивность гласных в бисиллабах в изолированном произнесении	130
2.2.2.2. Интенсивность гласных в синтаксически связанных бисиллабах.....	135
2.2.3. Интенсивность гласных в полисиллабах	138
2.2.3.1. Интенсивность гласных в изолированно произнесённых три- и тетрасиллабах.....	138
2.2.3.2. Интенсивность гласных в синтаксически связанных три- и тетрасиллабах.....	142
2.2.4. Интенсивность как компонент ударения в алтайском языке.....	148
2.3. Напряженность	149
2.4. Тональность.....	156
2.4.1. Движение основного тона в бисиллабах.....	159
2.4.1.1. Движение основного тона в бисиллабах в изолированном произнесении	159
2.4.1.2. Движение основного тона в синтаксически связанных бисиллабах.....	176
2.4.2. Движение основного тона в полисиллабах.....	181
2.4.2.1. Движение основного тона в три- и тетрасиллабах с однородной вокальной осью.....	181
2.4.2.2. Движение основного тона в три- и тетрасиллабах с неоднородной вокальной осью.....	199

2.4.2.3. Движение основного тона в синтаксически связанных три- и тетрасиллабах.....	207
2.4.3. Тональность как компонент ударения в алтайском языке.....	213
2.5. Выводы.....	220
Глава III. СЛОВЕСНОЕ УДАРЕНИЕ АЛТАЙСКОГО ЯЗЫКА В СОПОСТАВИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ	225
3.1. Локализация словесного ударения в тюркских языках и в русском языке.....	225
3.2. Природа словесного ударения в тюркских языках и в русском языке.....	232
3.3. Функции словесного ударения в тюркских языках и в русском языке.....	246
3.4. Словесное ударение в тюркских и русском языках: общность и специфика.....	255
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	261
БИБЛИОГРАФИЯ	268
ПРИЛОЖЕНИЕ	289
Список сокращений и условных обозначений	290
Список информантов и дикторов	292
Программы экспериментально-фонетических исследований.....	294
Иллюстрации звуковых файлов.....	303

Научное издание

Баданова Т. А.

СЛОВЕСНОЕ УДАРЕНИЕ В АЛТАЙСКОМ ЯЗЫКЕ В СОПОСТАВИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ

Монография

Книга издается в авторской редакции

Подписано в печать 31.05.2011 г.

Формат 60×84 1/16. Уч.-изд. л. 19,75. Усл. печ. л. 18,4.

Тираж 200 экз. Заказ №160

Редакционно-издательский центр НГУ.
630090, Новосибирск-90, ул. Пирогова, 2.