

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)**

ИНСТИТУТ ГУМАНИТАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

На правах рукописи

СЕЛЮТИНА
Ираида Яковлевна

**ФОНЕТИКА ЯЗЫКА КУМАНДИНЦЕВ
КАК ИСТОРИКО-ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ ИСТОЧНИК
(ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ФОНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**

Специальность
10.02.06 — тюркские языки

Научный доклад
по опубликованным трудам,
представленный к защите на соискание ученой степени
доктора филологических наук

Якутск 2000

Работа выполнена в Секторе языков народов Сибири Института филологии Сибирского отделения РАН.

Официальные оппоненты:

доктор филологических наук
профессор **А.Т. Тыбыкова**

член-корр. РАЕН
доктор филологических наук
профессор **В.И. Рассадин**

доктор филологических наук
профессор **Г.Г. Филиппов**

Ведущая организация:

Лаборатория экспериментальной фонетики Института монголоведения, буддологии и тибетологии Бурятского научного центра Сибирского отделения РАН (г. Улан-Удэ)

Защита состоится «_21_» _декабря_____2000 г. в __10.00__ часов на заседании диссертационного совета Д.182.03.01 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора филологических наук по специальности 10.02.06 — тюркские языки в Институте гуманитарных исследований АН Республики Саха (Якутия) по адресу: 677027, Якутск, ул. Петровского, 1; тел. (4112) 254996.

С научным докладом можно ознакомиться в библиотеке Института гуманитарных исследований Академии наук Республики Саха (Якутия).

Научный доклад разослан «_17_» _ноября_____2000 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
доктор филологических наук

Н.Н. Ефремов

ВВЕДЕНИЕ

Цель исследования — дать объективное системно-структурное описание вокализма и консонантизма одного из тюркских языков северного Алтая — кумандинского, определить особенности артикуляционно-акустической базы (ААБ) этноса, показать специфику кумандинской ААБ на фоне других языков сибирского ареала, предложить гипотезы о возможных путях формирования этой специфики. Конечная цель исследования — получить материал для построения типологической классификации ААБ народов Сибири и определить место кумандинской ААБ в этой классификации.

Задачи исследования: выявить инвентари единиц сегментного уровня; определить конститутивно-дифференциальные признаки гласных и согласных фонем; установить структурные типы вокальной и консонантной субсистем; выявить параметры артикуляционно-акустической базы кумандинцев в области вокализма и консонантизма на основании обязательных минимальных наборов доминирующих фонетических признаков; сопоставить полученные результаты с экспериментально-фонетическими данными по другим языкам народов Южной Сибири.

Актуальность работы определяется сложностью современной языковой ситуации у северных алтайцев, необходимостью фиксации и сохранения для науки сведений по одному из исчезающих бесписьменных языков малочисленных народов Сибири, неизученностью объекта исследования, его разнородностью, обусловленной многокомпонентностью этнического состава носителей языка.

Этносоциальный аспект. Кумандинцы — одна из тюркских этнических групп Северного Алтая, отнесенных в 20-е годы XX столетия к алтайской народности по административно-территориальному принципу.

Современные кумандинцы наиболее компактно проживают в Солтонском и Красногорском районах Алтайского края и в горно-таежной местности Турочакского района Республики Алтай, а также в городах Бийске и Горно-Алтайске. Общая численность кумандинцев по переписи 1926 года составляла 6327 чел.; в переписи 1989 года кумандинцы не выделены из общего состава алтайцев.

В своей современной истории кумандинцы разделили судьбу большинства малочисленных народов России. Если в 20–30-е годы XX столетия активно проводилась политика, направленная на сохранение и развитие этносов и их культур, создавалась письменность для бесписьменных языков — в частности, для кумандинцев в 1933

году был издан букварь на латинице¹, то в послевоенные годы ситуация резко изменилась к худшему, стала воплощаться в жизнь национальная, в том числе и языковая, политика, направленная на слияние всех наций в «новую историческую общность — советский народ», на унификацию на основе русификации, что привело к реальной угрозе исчезновения ряда языков, а в дальнейшем — и этносов.

Неадекватность существующих в мировой практике правовых норм и проводимой этносоциальной политики, ориентированной на процессы естественной ассимиляции коренных народов и народов, ведущих племенной образ жизни во всех регионах земного шара, нашли отражение в Конвенции Международной организации труда 1989 года, указавшей на необходимость принятия новых международных норм по вопросу о правах малочисленных этносов. Учитывая сложность ситуации и безотлагательность мер по сохранению миноритарных народов и их культур, Организация Объединенных Наций объявила 1993 год Международным годом аборигенов, а 1994–2004 годы — Международным десятилетием коренных народов мира. В 1992 году Совет Европы принял Европейскую Хартию, призывающую соблюдать языковые права национальных меньшинств.

Учитывая происходящие в мировом сообществе процессы и осуществляемые в стране преобразования, а также осознавая бесперспективность проводимой национальной политики, Российские законодательные органы разработали в 1993 году Основы законодательства Российской Федерации о правовом статусе коренных малочисленных народов². В Перечень коренных малочисленных народов РФ вошли 63 этнические единицы, в том числе и северные алтайцы — кумандинцы, чалканцы, тубалары.

В принятом в 1991 году Законе «О языках народов РСФСР» указывается, что языки всех народов являются национальным достоянием и находятся под защитой государства как историко-культурное наследие. При этом малочисленным народам гарантируется государственная поддержка и создание необходимых условий для сохранения и развития их языков³.

К сожалению, декларируемые законодательными актами и отвечающие требованию времени перспективы в области культурного и языкового строительства вступают в острые противоречия с реальной действительностью — отсутствием необходимых кадров, мате-

¹ N.A. Kalanakov, K.J. Filatov. Kumandъ Bukvar. Novosibirsk, 1933.

² Основы законодательства Российской Федерации о правовом статусе коренных малочисленных народов. Проект // «Абориген», приложение к газете «Федерация», 22 июня 1993.

³ Закон РСФСР «О языках народов РСФСР» // Ведомости Съезда народных депутатов РСФСР и Верхов. Совета РСФСР, 1991, № 50; Закон РФ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации» // Российская газета, 12 мая 1999.

риальной базы и финансового обеспечения. Многие миноритарные народы и их языки, находящиеся в зоне этнического бедствия, должны стать объектом этнолингвоэкологии как приоритетного и неотложного направления государственной, научной и общественной деятельности⁴.

Поскольку исчезновение языка любого — даже самого малочисленного народа является невосполнимой утратой для всего человечества, важнейшей и актуальнейшей задачей, стоящей перед тюркологами Сибири, является планомерное и последовательное изучение и теоретическое описание языков и территориальных диалектов на всех уровнях — лексическом, грамматическом и, прежде всего, фонетическом. Задача фиксации, инструментального исследования и научного описания звуковых систем бесписьменных и младописьменных языков малочисленных коренных этнических групп Сибири, находящихся на грани исчезновения, не терпит отлагательства. Если грамматический строй и словарный состав сибирских языков нашли отражение в трудах отечественных и зарубежных исследователей и в дальнейшем могут изучаться и уточняться путем анализа текстовых материалов, то возможности объективного изучения звуковой системы, в особенности артикуляторного её аспекта, уходят вместе с последним носителем языка. Так один из североалтайских языков, родственной кумандинскому, но имеющий свою специфику, — язык туба-кижи фактически прекратил существование как язык компактной группы населения. Сохранить для науки особенности артикуляционно-акустических баз исчезающих языков — приоритетная задача сибирских фонетистов.

Фронтальное экспериментально-фонетическое исследование различных аспектов звуковых систем языков Сибири и сопредельных регионов, выполняемое в Лаборатории экспериментально-фонетических исследований Института филологии СО РАН, проводится впервые как в России, так и за рубежом. В то же время интерес к публикации и введению в мировое информационное поле большого объективного материала уникальной научной ценности чрезвычайно высок. Приведенные в трудах отечественных и зарубежных ученых описания звукового строя языков Сибири базировались на визуально-слуховых впечатлениях, над которыми довлели традиции индоевропейистики. На современном этапе представляется необходимым привлечение инструментальных данных, снимающих фактор субъек-

⁴ *Красная книга языков народов России. Энциклопедический словарь-справочник.* М., 1994, с. 5; *Письменные языки мира.* Языки Российской Федерации. Социолингвистическая энциклопедия. Книга 1. М., 2000, с. X; *А.Н. Баскаков, О.Д. Насырова.* Языковая ситуация в тюркоязычных республиках Российской Федерации (краткий социолингвистический очерк) // *Языки Российской Федерации и нового зарубежья. Статус и функции.* М., 2000, с. 81.

тивности. Единство методики сбора и интерпретации материала по различным языкам обеспечивает сопоставимость результатов и адекватность типологических обобщений.

Вместе с тем необходимо учитывать, что Сибирь, являющаяся частью современного мирового сообщества, характеризуемого глобализацией всех процессов (в том числе и этносоциальных), с одной стороны, и усилением сепаратизма и межэтнических конфликтов, с другой, также подвержена дезинтеграционным тенденциям. Не является исключением здесь и полиэтнический Алтай: вследствие непродуманной социальной и культурной политики стала реальной угрозой исчезновения диалектов как основных составляющих компонентов духовных культур под ассимилирующим воздействием алтайского литературного и русского языков; на фоне роста национального самосознания народов Алтая, их естественного стремления к сохранению своей самобытности это не могло не привести к росту межэтнической напряженности.

Все это обуславливает актуальность исследования и научного анализа целого комплекса факторов, порождающих и предотвращающих этнические конфликты, влияющих на трансформацию социокультурного поведения и психологию «больших» и «малых» этносов, на массовое и индивидуальное этносоциальное сознание. Изучение древней и современной истории и традиционных культур народов Алтая, и прежде всего их языков, позволит выявить общее и специфическое, будет способствовать лучшему взаимопониманию представителей различных этнических групп и тем самым — предотвращению дезинтеграционных процессов в обществе⁵.

Изучение специфики диалектов Алтая направлено не на размежевание народов, а напротив, на их объединение, консолидацию. Разобщение в межэтнических взаимоотношениях неконструктивно, оно несомненно приведет к деградации малочисленных народов, к окончательной утрате ими своих языков и других составляющих духовной культуры, а в дальнейшем — и к полному исчезновению этносов как таксономических единиц.

Антропологический и этнографический аспекты. Как уже отмечалось выше, этносы Алтая были объединены в алтайскую народность в административном порядке на основании общности территории проживания. Однако система антропологических, этнографических и лингвистических признаков отличает кумандинцев, а также чалканцев и тубинцев от южных алтайцев — алтай-кижи, телеутов и теленгитов.

⁵ А.Т. Тыбыкова. Происхождение алтайской письменности и современный этнокультурный процесс // Язык и культура алтайцев. Горно-Алтайск, 1993, с. 14–22.

Если южные алтайцы относятся *антропологами* к центральноазиатскому и южносибирскому типам, то у северных алтайцев монголоидность выражена слабее, у них наличествуют европеоидные признаки. Население северного Алтая, особенно шорцы и кумандинцы, обнаруживают общность антропологического типа по измерительным и описательным признакам не с южными алтайцами, а с обскими уграми: хантами и манси⁶. Более того, новейшие краниологические данные свидетельствуют о целесообразности выделения североалтайской группы популяций в самостоятельную расово-систематическую единицу наряду с уральской и южносибирской: северные алтайцы характеризуются целым комплексом сформировавшихся на местной основе морфологических признаков с большей выраженностью европеоидных черт, чем у представителей уральского и тем более южносибирского антропологических типов⁷. Краниоскопические данные позволяют поставить вопрос о существовании единого, отличного от древнеуральского, антропологического компонента у ряда народов Западной и Южной Сибири⁸.

Этнографы относят северных алтайцев, в том числе и кумандинцев, к числу популяций с весьма сложным этническим составом. В.В. Радлов и Н.А. Аристов считали северных алтайцев тюркизированной енисейскими осянками (кетами) и самодийцами, хотя для кумандинцев и чалканцев Н.А. Аристов делал исключение и был склонен видеть в них потомков древних тюрков-тюкю. Мнение В.В. Радлова нашло поддержку в гипотезе В.Г. Богораза о северных алтайцах как «отюреченных праазиатах». Л.П. Потапов приходит к выводу, что современные кумандинцы, несмотря на их малочисленность, несомненно смешанного этнического происхождения, далёкие исторические предки кумандинцев были неоднородны как в этническом смысле, так и в отношении культуры и быта. Среди упомянутых предков были и пешие охотники горной тайги — этногенетические связи по этой линии идут как к угорским (ханты, манси), так и к самодийским (селькупы) народам, и группы древних скотоводов-кочевников (кыпчаков и телеутов). Более того, историко-этнографический анализ северных алтайцев по отдельным родам (сёбкам) позволил Л.П. Потапову констатировать в составе современных северных алтайцев древнетюркские этнические компоненты, связанные с коче-

⁶ *А.И. Ярхо*. Алтае-саянские тюрки. Антропологический очерк. Абакан, 1947, с. 124–125; *Г.Ф. Дебец*. Палеоантропология СССР. М.; Л., 1948, с. 129–130; *В.П. Алексеев*. К происхождению кумандинцев // Записки Горно-Алтайского НИИИЯЛ. Вып. 6. 1964, с. 53–58.

⁷ *А.Р. Ким*. Антропологический состав и вопросы происхождения коренного населения северных предгорий Алтая: Дис. ... канд. ист. наук. М., 1986.

⁸ *В.Г. Моисеев*. Происхождение уралоязычных народов по данным краниологии. СПб., 1999, с. 110.

вой скотоводческой средой, в частности, с древними тюрками-тюкю и племенами теле. Таким образом, все группы северных алтайцев, в том числе и кумандинцы, — смешанного происхождения⁹, причем весьма сложного в этническом отношении, сложного настолько, что почти каждая из этих групп включает в себя собственное сочетание различных этнических компонентов. Свидетельством прошлой родоплеменной дробности и разобщенности, а также неоднородности этнического состава является наличие у каждой из групп северных и южных алтайцев ряда сёёков. В конце XVIII — начале XIX века Кумандинская волость была разделена на Верхнюю и Нижнюю в соответствии с местообитанием кумандинцев в верхнем и нижнем течении реки Бии, что нашло отражение в языке кумандинцев: верхние кумандинцы стали называть себя *Öрö-куманды*, нижние — *Алтынакуманды*. Оба эти названия с начала XIX века стали отождествляться с названиями сёёков. В.В. Радлов, впервые выделивший кумандинцев в самостоятельную группу северных алтайцев, констатировал наличие у них шести сёёков: верхние кумандинцы делились на два рода — *Со* и *Кубан*, нижние представлены четырьмя родами — *Тастар*, *Йоты*, *Чабат* и *Тон*¹⁰. Н.А. Баскаков отмечает среди кумандинцев представителей следующих сёёков: *тон* (*тоон* / *тоныр* / *тооныр* < *тоонлар* / *тойын*), *тас* / *тастар*, *татар*, *телей*, *шабат*, *чабраш*, *чедибер*, *чоты*¹¹. Во время экспедиций автора данного исследования в места проживания кумандинцев чаще всего в качестве родового названия фиксировался этноним *куманды* в его фонетических вариантах: *куванды* / *куванде* / *кува:нды* / *куванда* / *кованды*, либо этот же термин с уточнением по локализации этнической группы: *алтынакуванды*, *өрö куманды*; значительно реже встречаются наименования сёёков *шабат* / *шабыт*, *телей* / *челей*, *тастар*, *чи:тевер* / *че:дибер*, *то:нгыл*, *са:ры* / *сарын*, *ка:лар* / *калар*.

Этноним *куманды* не был самоназванием кумандинцев: он был дан им соседними племенами по названию основного и самого многочисленного кумандинского рода. В историко-этнографической литературе об Алтае нет единого мнения относительно этимологии этнонима *куманды*. Многие ученые (А.Н. Кононов, Ю. Немет, А.И. Пономарев, А. Зайончковский, К.Г. Менгес) разделяют точку зрения профессора О. Притцака, полагающего, что термин *куман* в наименовании кумандинцев адекватен названию *половец* и *кыпчак* и восходит к тюркскому имени прилагательному *qö* (<* *qöŷ*) ‘бледный,

⁹ Л.П. Потапов. Этнический состав и происхождение алтайцев (Историко-этнографический очерк). Л., 1969, с. 78; Ф.А. Сатлаев. Кумандинцы (Историко-этнографический очерк XIX — первой четверти XX в.). Горно-Алтайск, 1974.

¹⁰ W. Radloff. Phonetik der nördlichen Türksprachen. Leipzig, 1882, S. XXVI.

¹¹ Н.А. Баскаков. Диалект кумандинцев (куманды-кижи). Грамматический очерк, тексты, переводы и словарь. М., 1972, с. 6–7.

желтоватый¹², в связи с чем высказывается предположение о принадлежности половцев к белокурой расе¹³.

Лингвистический аспект. Несмотря на то, что смешанные, неоднородные по своему происхождению группы северных алтайцев со времени их консолидации значительно сблизились в отношении языка, культуры, быта и территории, они еще не утратили следов, свидетельствующих об их сложном этногенезе, и отчетливее всего разнородность этнического состава рассматриваемых аборигенных групп северных алтайцев проявляется в их языках, каждый из которых сформировался на основе ряда языков-субстратов.

По своим основным фонетическим, грамматическим и лексическим признакам язык кумандинцев близок к тюркским языкам кыпчакской группы. Вместе с тем, как отмечает Н.А. Баскаков, в лексике кумандинского и чалканского диалектов сохранилось также много древних элементов енисейско-остяцкого, самоедского, монгольского и некоторых других этнических субстратов, о чем свидетельствуют отдельные слова, которые не могут быть отнесены к основному лексическому фонду тюркских языков. Кроме того, в языках современных северных алтайских племен, в том числе и в языке кумандинцев, сохранился значительный лексический слой, связанный с древнетюркскими языками¹⁴.

Такая неоднородность языкового материала послужила причиной неадекватности соотнесения языка кумандинцев с той или иной группой языков в различных лингвистических классификациях. В классификации тюркских языков В.В. Радлова, Ф.Е. Корша, Г. Рамстедта–М. Рясняна, основой которых служит фонетическая сторона языка, кумандинский язык вместе с лебединским (taɣ), тубинским (tau), а также алтайским, телеутским и телесским (taɣ > tū) относится к северо-восточным j-языкам уйгурского типа. В классификации А. Самойловича язык кумандинцев, как и большинство северных алтайских диалектов, а также алтайский, киргизский, казахский языки отнесены к северо-западной, или кыпчакской, группе. К.Г. Менгес выделяет группу южно-сибирских («собственно сибирских») тюрк-

¹² *Древнетюркский словарь*. Л., 1969, с. 462: qoɣa 'цвет между красным и желтым'.

¹³ *А.И. Пономарев*. Куман-половцы // *Вестник древней истории*, 1940, № 3–4, с. 366–370; *J. Nemeth*. Die Volksnamen quman und qūn // *Kőrösi Csoma Archivum*, Budapest, Kőrösi Csoma — Társaság, Leipzig, 1940, Bd. III, H. 1, S. 95–109; *A. Zajaczkowski*. Związki językowe połowiecko-słowiańskie // *Prace Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego*, Wrocław, ser. A, N. 34, 1949; *O. Pritsaq*. Stammesnamen und Titulaturen der Altäischen Völker // *Ural-Altäische Jahrbücher*, 1952, Bd. XXIV, H. 1–2, S. 49–104; *K.H. Menges*. The oriental Elements in the Vocabulary of the Oldest Russian Epos. The Igor' Tale (Slovo o Polku Igoreve). Supplement to Word 7, *Journal of the Linguistic Circle of New York*, Monograph 1, 1953; *А.Н. Кононов*. К этимологии этнонимов кыпчак, куман, кумык // *Ural-Altäische Jahrbücher*, 1976, Bd. 48, S. 159–166.

¹⁴ См. также: *О.Т. Молчанова*. Структурные типы тюркских топонимов Горного Алтая. Саратов, 1982.

ских языков, куда относит все диалекты алтайского языка без подразделения их на северные и южные. В исторической классификации тюркских языков С.Е. Малова, где в качестве классификационных признаков вводятся тенденция озвончения и опереднения звуков, кумандинский язык относится к новым тюркским языкам в отличие от алтайского (ойротского) — новейшего тюркского языка. В генеалогической классификации тюркских языков, разработанной Н.А. Баскаковым, кумандинский диалект вместе с другими диалектами северного Алтая отнесен к хакасской подгруппе уйгуро-огузской группы восточнохуннской ветви тюркских языков.

Таким образом, по вопросу о классификационной соотнесенности языка кумандинцев с той или иной языковой группой у ученых-тюркологов нет единого мнения, что свидетельствует о настоятельной необходимости дальнейших лингвистических исследований и прежде всего исследований экспериментально-фонетических.

История вопроса. Первые научные сведения и лексический материал по языку кумандинцев приводит **В.И. Вербицкий**¹⁵.

Основатель отечественной школы тюркологии **В.В. Радлов**, построив в «Phonetik der nördlichen Türksprachen...» обобщенные классификационные таблицы гласных и согласных для языков северных тюрков и подробно охарактеризовав вокализм и консонантизм каждого из языков и диалектов, к сожалению, не приводит данных собственно по языку кумандинцев, а констатирует факты либо для языков, близкородственных кумандинскому — чалканскому, тубинскому и шорскому, либо дает обобщенную характеристику всей группы северных алтайских языков. Поэтому звуковую систему языка кумандинцев второй половины XIX века можно лишь реконструировать косвенным путем по данным, приведенным В.В. Радловым в «Phonetik...», а также по материалам его «Словаря...»¹⁶.

Всего для североалтайских языков он выделяет 29 простых согласных (einfache Consonanten) звуков, которые делятся им по активному органу (с последующим уточнением его локализации, т. е. пассивного органа) на губные (Lippenlaute) p, b, f, v, m, w, b̥; переднеязычные (Laute der vorderen Zunge) t, d, s, š, z, ž, ð, n, l, ł, r; гуттуральные (Laute der hinteren Zunge) q, k, x, χ, g, γ, j, ñ, ġ, ř. Все простые согласные делятся им по традиции индоевропейского языкознания на шумные (geräusche Laute) и сонорные (sonore Consonanten) с последующим разбиением шумных на глухие (tonlose) и звонкие (tönende); шумные согласные подразделяются также, в зависимости от способа

¹⁵ В.И. Вербицкий. Словарь алтайского и аладагского наречий тюркского языка. Казань, 1884; *Он же*. Алтайские инородцы. М., 1893.

¹⁶ В.В. Радлов. Опыт словаря тюркских наречий. Т. I–IV. Спб., 1893–1911.

образования шума, на эксплозивные (explosive Laute) и спиранты (Spiranten). Кроме того, В.В. Радлов выделяет 7 сложных звуков-аффрикат (zusammenengesetzte) — *n, ɲ, ɣ, c, č, ğ* и 9 палатализованных (palatalisierte) — *k, g, s, z, š, ž, ć, č, ğ*.

В анлауте для диалектов Северного Алтая (лебединского и тубинского) В.В. Радлов констатировал 13 согласных: 7 глухих — *q, k, t, č, s, š, p*; один полугласный (Vocal-Consonant) — *j*; 5 сонорных — *m, r, l, n, ɲ*. В ауслауте для северных диалектов Алтая, включенных в Томско-Ёнисейскую группу, зафиксированы сонорные *ɫ, l, m, r, n, ɲ, ğ* и те же, что и в анлаутной позиции, шумные глухие *q, k, p, t, s, š, č* (туба-диалект). В инлауте для лебединского, тубинского и шорского диалектов отмечены сонорные *ɲ, n, m, ɫ, l, r* и шумные звонкие *ɣ, ɣ̃ (g), d, z, ž, ğ, b*. Кроме того, для инлаутной позиции В.В. Радловым выделены 5 возможных типов консонантных сочетаний: шумный глухой + шумный глухой, шумный звонкий + шумный звонкий, сонорный + сонорный, сонорный + шумный, шумный + сонорный.

Таким образом, если классификационную таблицу, построенную В.В. Радловым для северных тюркских языков, заполнить только данными, отмеченными им для североалтайских диалектов, то можно будет косвенным путем восстановить кумандинский консонантизм 2-й половины XIX века. Сопоставляя дистрибуцию кумандинских согласных, какой она зафиксирована В.В. Радловым, с распределением кумандинских согласных на современном этапе развития языка, можно отметить следующее. В *инициальной* позиции в настоящее время встречаются те же шумные глухие согласные, что и у В.В. Радлова, при этом употребление среднеязычной (в настоящее время) аффрикаты *ħç*, трактуемой автором как *ç = t + š*, довольно ограничено по сравнению со смычным взрывным среднеязычным *ħ* в этой же позиции, вообще не отмеченным В.В. Радловым для североалтайских языков, хотя и зафиксированным им для северных тюрков вообще (*ɣ̃ = t + j*, где «выговор первого звука *t* очень слабый»); появление смычного *ħ* на месте смычно-щелевого *ħç* свидетельствует о развитии консонантизма по пути *дезаффрикатизации*. Согласный *j*, интерпретируемый В.В. Радловым как полугласный, также никогда не встречается в инициали современных кумандинских словоформ — на его месте имеем *ħ*. Таким образом, в анлаутной позиции современные кумандинцы, как и столетие тому назад, употребляют только сонорные (малозумные) и шумные глухие согласные.

В *финальной* позиции, кроме зафиксированных В.В. Радловым шумных глухих и сонорных согласных, употребляется малозумный *j*, а также не констатированный им в «Phonetik...» для североалтайского ауслаута, но отмеченный им же в «Опыте словаря тюркских наречий...» для данной группы диалектов звук *ǰ* (по Радлову, *ǰ* —

плавный звук, при произношении которого «замыкание на мягком небе так слабо, что воздух пробивается толчками, так что этот звук похож на ряд г-г-г»). Особый интерес представляет выявленный В.В. Радловым специфически североалтайский сонорный $\underset{\cdot}{g}$, видимо, ошибочно помещенный им в ряд смычных носовых согласных; правильнее было бы трактовать его как сонорный спирант q ($\underset{\cdot}{\gamma}$).

В *инлаутной* позиции, кроме отмеченных В.В. Радловым шумных звонких и сонорных звуков, в настоящее время констатируются также малошумные q и j . Вызывает сомнение правомерность выделения автором «Phonetik...» для инлаутной позиции только сонорных и шумных звонких согласных и отсутствие в ней шумных глухих p , t , k , s , \check{s} , зафиксированных впоследствии Н.А. Баскаковым, а также автором данной работы в значительном количестве кумандинских словоформ. Отсутствие в современном В.В. Радлову языке кумандинцев интервокальных шумных глухих согласных и появление их спустя столетие свидетельствовало бы о развитии кумандинского консонантизма по пути «оглушения», в то время как для тюркских языков характерна обратная тенденция — тенденция «озвончения».

Представляет интерес и отсутствие в материалах В.В. Радлова по североалтайским языкам щелевых x (χ), отмеченных в современном языке кумандинцев в ряде позиций. Этот факт свидетельствует о развитии подсистемы кумандинских смычных согласных по пути *спирантизации*. На этот же процесс спирантизации указывает и то, что впервые выделенный В.В. Радловым специфически североалтайский сонант q характеризуется им как слабосмычный. В языке современных кумандинцев это щелевой сонант, реализующийся в зависимости от твердорядной или мягкорядной позиции в двух оттенках — веллярно-увулярном и межзубноязычном. В близкородственном кумандинскому языку чалканцев это также щелевой сонант, реализующийся в одном — межзубноязычном оттенке, индифферентном к палатальной гармонии¹⁷. Подтверждением вывода о спирантизации кумандинских смычных согласных является и возможность факультативного использования в ряде позиций как смычных, так и щелевых оттенков фонем $[p]$ и $[k]$.

Что касается медиально-интервокальных сочетаний согласных, то кроме фонетических комплексов, констатированных В.В. Радловым, отмечается также сочетание шумный звонкий + сонант; комбинация шумного глухого с сонантом возможна только для j ; выявленные В.В. Радловым сочетания типа: шумный звонкий + шумный звонкий в настоящее время не фиксируются (как и в близкородственных чалканском, тубинском, а также хакасско-сагайском).

¹⁷ Н.А. Мандрова. Консонантизм в языке чалканцев (по экспериментальным данным). Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Алма-Ата, 1982, с. 12.

Таким образом, сопоставление кумандинского консонантизма второй половины XIX века с современным его состоянием свидетельствует о тенденции к расширению сферы функционирования сонантов в ауслауте и инлауте, о развитии подсистемы смычных по пути спирализации, а смычно-щелевых — дезаффрикации. В целом же отмеченные явления позволяют сделать вывод о развитии артикуляционно-акустической базы кумандинцев по линии *ослабления, экономии* мышечных усилий.

Относительно системы североалтайских *гласных* В.В. Радлов не делает особых помет, упоминает только иной по отношению к южноалтайским диалектам тип гармонии гласных: южные — poɣondo, poɣot, qoɣdon, oqtor; северные — poɣanda, moɣat, qoɣdan, oqtar.

В изданном в 1933 году «*Kumandъ Bukvar*» приводились образцы связанных кумандинских текстов.

Первым научным описанием языка кумандинцев является монография *Н.А. Баскакова* «Диалект кумандинцев...», в которой автор приводит собранный и систематизированный им большой лексический и грамматический материал, а также значительное количество текстов, записанных в фонетической транскрипции; здесь же автор дает краткое описание звукового состава языка кумандинцев.

Н.А. Баскаков выделяет для кумандинского диалекта 16 гласных звуков, которые, по его мнению, «в основных чертах являются общими с теми же гласными алтайского языка»: а, э (е), ы, и, о, ö, у, ү, аа, ээ (ее), ыы, ии, оо, öö, уу, үү. Все гласные делятся им на краткие и долгие, передние и задние, широкие и узкие, неогубленные и огубленные. Такой структурно-функциональный подход к трактовке вокализма в отрыве от субстанционального анализа не дает адекватных представлений о системе реализаций единиц языка.

Для консонантизма Н.А. Баскаков выделяет 13 фонем, реализующихся в виде 26 вариантов (в скобках даны варианты согласных фонем): п (б, в), к (к, х), г (г, х), т (д), ш (ж), с (з), й, л, м, н, нь, р, ч (дж, ш, щ, дь, ть, нь).

Все согласные звуки делятся им по месту и способу образования, а также по наличию голоса на шумные и сонорные с последующим подразделением шумных на глухие и звонкие, причем в парах гоморганных звуков типа п–б, т–д, с–з, ш–ж звонкие элементы пар рассматриваются как интервокальные комбинаторные варианты фонем. Однако при такой интерпретации фонетического материала остается необъясненным использование глухих звуков -п-, -т- и -к- в интервокальной позиции и в медиальных сочетаниях с сонорными наряду с употребляющимися в этой позиции звонкими -б-, -д- и -г-: ара:ʃ 'белый', qaβa:n 'злой', ʃ'alpa:n 'завял', ɣalbaq 'широкий'; qatu

‘твердый’, qadu ‘гвоздь’, altı ‘шесть’, aldy ‘зверь’; m'ek'ε ‘обман’, eɟ'ε ‘точи’, t'yl'k'ε ‘лиса’, p'el'g'ε ‘на спину’.

Кроме того, выделение двух заднетвердонебно-язычных фонем К и Г с заднемягконебно-язычными вариантами қ̣, х и ɣ, х (соответственно) не проясняет природы фонетических чередований типа: s'ε:k' ‘комар’, s'ε:ɣ'ı ‘комар (его)’; aɟ ‘плыви’, a:ɟɣm ‘поплыву’.

Характеризуя в целом фонетическую структуру северной и южной групп диалектов алтайского языка, Н.А. Баскаков отмечает следующие основные их особенности и расхождения¹⁸.

В области гласных (северные ~ южные) — у ~ о: ул ~ ол ‘он’; ура ~ оро ‘яма’; Ү ~ ø: түрø ~ бөрү ‘волк’; пүрүк ~ пөрүк ‘шапка’; и ~ э: сибис ~ сэмис ‘жирный’; пик ~ пэк ‘крепкий’; оо ~ уу: оол ~ уул ‘парень’; қооқ ~ кууқ ‘мочевой пузырь’; аа ~ уу / оо: паар ~ буур ‘печень’; аас ~ оос ‘рот’.

В области согласных (северные ~ южные) — ɣ / w ~ уу / үү в конце слова: таɣ ~ туу ‘гора’, суɣ ~ суу ‘вода’; ч / ж' ~ д' / т' в начале и середине слова: чыл ~ д'ыл ‘год’, чап ~ д'ап ‘закрывать’, ача / ажа ~ ад'а ‘старший брат’; н' ~ д' в начале слова: н'аан ~ д'аан ‘большой’, н'агыс ~ д'аңыс ‘одинокий’; ш' ~ ч в начале слова: ш'анақ ~ чанақ ‘сани’, ш'экпэн ~ чэкпэн ‘сукно’; ж' ~ ч в середине слова: пыж'ақ ~ пычақ ‘нож’, қаж'ан ~ қачан ‘когда’; м ~ б в начале слова: малқаш ~ балқаш ‘грязь’; мурсақ ~ борсоқ ‘барсуқ’; б / в° ~ м в середине слова: тэбир / тэвир ~ тэмир ‘железо’; кэбэ / кэвэ ~ кэмэ ‘лодка’; диссимилиация согласных в северной группе: кэлти ~ кэлди ‘он пришел’, алтылар ~ алдылар ‘они взяли’.

Экспедиционные и экспериментально-фонетические материалы, собранные автором данной работы, подтверждают наличие в языке кумандинцев соответствий долгих гласных аа, оо южноалтайским уу / оо, уу. В отношении соответствий гласных у ~ о кумандинский вокализм ведет себя по южноалтайскому типу: ол ‘он’, оро ‘яма’. Что касается соответствий мягкорядных гласных по ширине раствора рта — ү ~ ø, и ~ э, то в различных кумандинских говорах возможны оба варианта, хотя более частотными являются реализации с широкими гласными ø, э, т. е. по южноалтайскому варианту: бөрү ~ түрø ‘волк’; пөрүк ~ пүрүк ‘шапка’; сэмис ~ сибис ‘жирный’; пэк ~ пик ‘крепкий’. Таким образом, современный кумандинский вокализм отдает предпочтение более широкому, а также неогубленному артикуляциям. В наших экспедиционных материалах зафиксированы также следующие соответствия согласных: ɣ / w ~

¹⁸ Н.А. Баскаков. Очерк грамматики ойротского языка. М., 1947, с. 222; Он же. Введение в изучение тюркских языков. М., 1969, с. 344–347.

уу / үү в конце слова; н' ~ д', м ~ б в начале слова; б / ъ ~ м в середине слова, хотя факультативно здесь отмечаются и словоформы с интервокальным -м-. Соответствие ч / ж' ~ д' / т' выдерживается только в середине слова: ача / аж'а ~ ад'а 'старший брат'. В инициально-превокальной же позиции для представителей различных кумандинских сѳоков констатированы очень неоднородные данные: наряду с соответствием ч ~ д' (Солтонский говор), встречаются также т' ~ д' (Красногорский говор) и т' / ч ~ д' (Турачакский говор). Соответствие ш' ~ ч в собранных автором материалах реализуется и по северному, и по южному типу: шанақ 'сани', но чекпен 'сукно'; в середине слова кумандинцы на месте североалтайского ж' используют южноалтайское ч: пычақ 'нож', қачан 'когда'. Что касается случаев диссимиляции согласных типа кэлти, алтылар, то в материалах они не зафиксированы; фонетические комплексы звуков рт, лт, ът встречаются только в неразложимых основах, например, алты 'шесть', эртэ 'рано', маңта 'скачи'. Приведенные факты свидетельствуют о том, что живой развивающийся язык кумандинцев трудно подвести под классификационные стандарты, предложенные Н.А. Баскаковым — по одним параметрам его действительно можно отнести к северной группе алтайских диалектов, по другим он сближается с южной группой, по третьим же занимает промежуточную позицию, реализуя одни пласты лексики по северному варианту, другие — по южному. Вызывает возражение и характеристика языка кумандинцев как j-языка: койон 'заяц', но адак 'нога'. Не случайно А.М. Щербак относит язык кумандинцев к смешанной группе, в которую включены тюркские языки, представляющие трудности для классификации, в отличие от южных алтайских диалектов, отнесенных им к кыпчакской группе¹⁹.

Таким образом, краткий обзор истории вопроса свидетельствует о неизученности диалекта кумандинцев, который, составляя вместе с тубинским и чалканским группу северных диалектов алтайского языка, значительно отличается по основным грамматическим, лексическим и фонетическим признакам от южных диалектов. Вместе с тем кумандинский сохранил и много специфических черт, весьма характерных и отличающих его как от других алтайских диалектов, так и от других тюркских языков. Эти факты, так же как и приведенные выше аргументы этносоциального характера, свидетельствуют об актуальности безотлагательных экспериментально-фонетических исследований языков народов северного Алтая, в частности, языка кумандинцев.

¹⁹ А.М. Щербак. Введение в сравнительное изучение тюркских языков. СПб., 1994, с. 39–40.

Теоретическая база исследования. В основу данного исследования положена концепция о возможности использования *фактов экспериментальной фонетики* для реконструкции *истории* языков и этнических групп. При этом артикуляционно-акустическая база трактуется вслед за В.М. Наделяевым как *система* произносительных навыков и их акустических эффектов, являющаяся характеристикой этноса, а не самого языка²⁰. ААБ складывается на ранней стадии формирования этнической группы и сохраняет свою специфику — в силу относительной автономности звуковых систем — до тех пор, пока данная этническая группа существует как компактная общность; ААБ сохраняется даже в том случае, если этнос в процессе своего исторического развития переходит на другой язык в результате интенсивных контактов с другими народами. При этом изначально свойственная данному этносу ААБ при переходе его на другой язык принципиально изменяет звуковую систему каждого усвоенного данной этнической общностью нового для неё языка; приняв новый язык, но сохранив свою ААБ, этнос создает новый диалект этого языка с отличной от языка-источника фонетикой.

Артикуляционно-акустическая база — *динамический стереотип*; видоизменяясь, она, тем не менее, передается из поколения в поколение в своих существенных чертах. Эта особенность ААБ позволяет использовать её — в совокупности с данными исторических дисциплин — в качестве источника при реконструкции древнейших этногенетических процессов, что особенно важно для истории народов Сибири, не оставивших письменных памятников. Проживая в горах или в глухой тайге, т. е. в условиях относительной географической изоляции, замкнутого ведения хозяйства и, следовательно, относительной консервации языков, народы Сибири сохранили в своих звуковых системах древнейшие черты, что делает их ААБ особенно надежным и информативным источником.

Другой теоретической посылкой является гипотеза о существовании в составе древнего алтайского лингвистического союза более молодого (I–XII века н.э.) *циркумбайкальского языкового союза*²¹ с выделением в нем байкало-саянского подсоюза с характерной для него фарингализацией гласных, и алтае-саянского подсоюза с консонантными фонологическими системами, обусловленными субстратом угро-самодийского типа.

²⁰ В.М. Наделяев. Артикуляционная классификация гласных // Фонетические исследования по сибирским языкам. Новосибирск, 1980, с. 3–43; *Он же*. К типологии артикуляционно-акустических баз // Фонетические структуры в сибирских языках. Новосибирск, 1986, с. 3–15; См также: Л.Л. Касаткин. Современная русская диалектная и литературная фонетика как источник для истории русского языка. М., 1999.

²¹ В.М. Наделяев. Циркумбайкальский языковой союз // Исследования по фонетике языков и диалектов Сибири. Новосибирск, 1986, с. 3–4.

В трактовке понятия *фонемы* автор данной работы разделяет теоретические позиции Ленинградской фонологической школы²², рассматривая фонему с функциональной, лингвистической точки зрения как минимальную линейно неделимую единицу языка, не имеющую самостоятельного значения и лишь потенциально, в составе звуковой оболочки оформляемой ею морфемы или словоформы, связанную со смыслом; основная функция фонемы — *смыслоразличительная* (словоопознавательная, словоразличительная, форморазличительная).

В работе проводится предложенная В.М. Наделяевым трактовка терминов *фонетика*, *фоника*, *фонемика*, в соответствии с которой термин *фонетика* является родовым по отношению к терминам *фоника* (раздел фонетики, изучающий единицы речи — *фоны*) и *фонемика* (раздел фонетики, изучающий единицы языка — *фонемы*).

Материал и методы исследования. В работе применена комплексная методика, включающая *субъективные* методы непосредственного аудиовизуального наблюдения и анализа показаний информантов; собственно *лингвистические функциональные* методы фонологического анализа, в основе которых — смыслоразличительные критерии дополнительной и различительной релевантности и критерий свободного варьирования: дистрибутивный метод, метод минимальных пар (полная и частичная квазиомонимия), метод остаточной выделяемости, компонентный анализ; при интерпретации результатов — приемы сравнительно-сопоставительного анализа, критерий морфологической или функциональной сегментации; *экспериментально-фонетические методы* пневмоосцилло-, рентгено-, дентопалатографирования, а также методы *компьютерной* обработки звуков речи с использованием программ CoolEdit, разработанной Synttrillium Software Corporation, USA, и программ Audiocon, WinCecil и Speech Analyzer, созданных Summer Institute of Linguistics (SIL), USA. При обработке и обобщении экспериментальных данных применяются метрическая, табулярно-графическая и статистическая методики.

В качестве *материала* исследования использовались изолированные словоформы и связные тексты, записанные от информантов, хорошо владеющих родным языком, во время десяти экспедиций автора в места проживания кумандинцев. Опрос информантов проводился по Вопроснику Диалектологического атласа тюркских языков Сибири, по анкете, разработанной проф. А.П. Дульзоном, а также по специальным программам экспериментально-фонетических исследо-

²² Л.В. Щерба. Русские гласные в качественном и количественном отношении. Спб., 1912; Л.Р. Зиндер. Общая фонетика. Л., 1960 и след.; Л.Р. Зиндер, В.Б. Касевич. Фонема и её место в системе языка и речевой деятельности // Вопросы языкознания, 1989, № 6; В.Б. Касевич. Очерки по общему языкознанию. М., 1977; Л.В. Бондарко. Фонетическое описание языка и фонологическое описание речи. Л., 1981.

ваний. Материал фиксировался в виде магнитофонных записей и рукописно в транскрипционной системе МФА с уточнениями и дополнениями В.М. Наделева²³. При обработке инструментальных данных использовалась традиционная методика ЛЭФИ ИФ СО РАН²⁴.

Научная новизна. Впервые на базе объективных экспериментально-фонетических данных выполнено фонологическое описание языка кумандинцев — одного из бесписьменных миноритарных языков северного Алтая, находящихся на грани исчезновения. Выявлен инвентарь и дистрибуция гласных и согласных фонем, определены и проверены на релевантность квалитативно-квантитативные параметры их реализаций, установлены конститутивно-дифференциальные признаки фонем, выявлены типы оппозиций, структурирующих вокальную и консонантную подсистемы, определена и представлена в виде обобщающих таблиц и схем структурно-таксономическая организация звуковой системы языка. Выявлены доминантные признаки и определен тип артикуляционно-акустической базы кумандинцев, сопоставлены ААБ кумандинцев и родственных народов Южной Сибири, выявлены интегральные и дифференциальные признаки артикуляционно-акустических баз, дана трактовка возможных исторических путей формирования специфики артикуляционно-акустической базы кумандинцев и ее места в типологической классификации.

Положения, выносимые на защиту:

1. **Вокальная фонологическая** система языка кумандинцев включает **14 единиц**: а [á], ы [ǃ], о [ǒ], у [ǔ], э [ε], и [ɪ], ö [æ], ү [ö]; аа [á:], оо [ǒ:], уу [ǔ:], ээ [ε:], öö [æ:], үү [ö:]²⁵; долгие узкие неогубленные фонемами ыы [ǃ:], ии [ɪ:] являются периферийными.

2. Кумандинский вокализм структурируется **квалитативными** оппозициями по **артикуляторному ряду**: *переднерядные* — е [ε₇], и [ɪ₇₈], ö [æ₇₈^{1/2}~ɹ:59], *центральнорядные* — у [ǔ^{1/4}₈₉], ү [ö^{1/2}₈₉], *центральнотаднерядные* — а [á₉~ɹ:59], ы [ǃ^{1/2}_{1/2} 89], о [ǒ^{1/5}₈₉^{1/2}]; **подъему**: узкие (2-я ступень) — ы [ǃ], и [ɪ], *полуширокие* (3-я и 4-я ступени) — е [ε], у [ǔ], ү [ö] и *широкие* (6-я ступень) — а [á], о [ǒ], ö [æ]; **огублению**: *неогубленные* — а [á], ы [ǃ], э [ε], и [ɪ] и *огубленные* — о [ǒ], у [ǔ], ö [æ], ү [ö]; а также **квантитативной** оппозицией по *краткости* — а [á], ы [ǃ], о [ǒ], у [ǔ], э [ε], и [ɪ], ö [æ], ү [ö] и *долготе* — аа [á:], оо [ǒ:], уу [ǔ:], ээ [ε:], öö [æ:], үү [ö:].

²³ Л.В. Шерба. Фонетика французского языка. Л., 1937; П. Ладефогед. МФА и фонетико-фонологический интерфейс // Проблемы фонетики, III. М., 1999, с. 25–37; В.М. Наделева. Проект универсальной унифицированной фонетической транскрипции (УУФТ). М.–Л., 1960.

²⁴ См. подробнее: <http://philology.nsc.ru>

²⁵ *Здесь и далее*: в квадратные скобки [] заключаются символы фонем, в двойные угловые « » — оттенки фонем; знак ~ — знак факультативности.

3. Специфика кумандинской артикуляционно-акустической базы в области вокализма определяется следующими характеристиками: 1) высокая степень *открытости* артикуляций; 2) наличие *центрального* и *смешанного* артикуляторных рядов; 3) *отодвинутость* переднерядных артикуляций назад наряду с *продвинутой* центральнорядных и центральнозаднерядных артикуляций вперед; 4) *переход* переднерядных и центральнорядных артикуляций в *смешаннорядные* (а [á~ᄁ], Э [э (~э)], О [ó (~ᄁ)], Ö [æ~ᄁ], и [ɪ (~гь)], Ы [ы (~гь)]), влекущий за собой *совпадение* звуков различной природы в одной *смешаннорядной* настройке: (а [á~ᄁ], О [ó (~ᄁ)], Ö [æ~ᄁ]; в аффиксах — совпадение И [ɪ (~гь)] и Ы [ы (~гь)]; 5) функционирование в рамках *мягкого сингармонического* ряда *трех артикуляторных* рядов — переднего, центрального ~ смешанного; б) минимальная продуктивность переднерядных артикуляций по сравнению с центральнорядными и ~ смешаннорядными в мягкорядных словоформам; 7) *плоскощелевое* умеренно и слабо выраженное *огубление* со значительной выдвинутостью губ вперед, с тенденцией к *делабиализации* широкого огубленного гласного Ö [æ→ɐ] и, напротив, к *лабиализации* широкого неогубленного а [á~ᄁ].

4. Выявленные особенности артикуляторно-акустической базы кумандинцев в области вокализма демонстрируют существенный *сдвиг* исследуемой *системы* относительно тюркского вокализма уйгуро-огузского типа, четко структурируемого в соответствии с основной его функцией обслуживания потребностей сингармонизма по ряду (передний — задний), подъему (узкий — широкий), огублению (неогубленный — огубленный). На первом этапе тюркизации *бинарные* оппозиции языка-донора по ряду и подъему трансформировались в фонетической системе языка-реципиента в нечетко выраженную *триаду* оппозиций: передний — центральный — центральнозадний, узкий — полуширокий — широкий. **Перестройка системы вокализма**, один из этапов которой зафиксирован на современном синхронном срезе языка, обусловлена *конфликтом* между ААБ языка-субстрата угро-самодийского типа и навязанной ему системой функций, выполняемых вокализмом в языке-суперстрате. Попытка языка-основы приспособить вокализм к чуждой для него сингармонической системе детерминировала тенденцию к нивелировке релевантных признаков фонем, к так называемому «нарушению» палатальной (прежде всего, мягкорядной) гармонии гласных, к появлению третьего сингармонического ряда — нейтрального, к многочисленным «нарушениям» лабиальной гармонии гласных.

5. Последовавшая затем *кыпчакизация* языков Южной Сибири привела к дальнейшему сдвигу фонетической системы. Под воздействием кыпчакского суперстрата с его развитой подсистемой *цен-*

тральнорядных гласных, соответствующих, как показывают наши исследования, уйгуро-огузским переднерядным, получили развитие некоторые субстратные закономерности *комбинаторики*, в соответствии с которыми переднеязычные согласные в препозиции к переднерядным узким неогубленным гласным выбирали оттенки I, E, отодвинутые назад и расширенные, по сравнению с гласными того же переднего ряда i, e, имеющими в препозиции непреднеязычные (губные, среднеязычные, заднеязычные) согласные. Развита подсистема кыпчакских центральнорядных гласных в функции мягкорядных стимулировала *сдвиг* в определенных позиционно-комбинаторных условиях отодвинутых назад оттенков *переднерядных* фонем [i] и [e] в *центральный* артикуляторный ряд, представленный в языке-субстрате лишь огубленными гласными фонемами [ö] и [ë]. В дальнейшем этот процесс дал различные рефлексы в языках Южной Сибири — в хакасском переднерядный I [i] и центральнорядный i [ь] получили фонематический статус, в северных диалектах Алтая и в шорском эти настройки являются комбинаторными вариантами одной фонемы; в южных же диалектах Алтая сохранились комбинаторные закономерности языка-основы, гласные центрального ряда появляются лишь факультативно, оставаясь на периферии системы. С другой стороны, рассматриваемые особенности аккомодации гласных и согласных получили тотальное развитие во всем ареале южно-сибирских тюркских языков, охватив не только неогубленный, но и огубленный мягкорядный вокализм и обусловив два ряда корреляций в пределах мягкорядных словоформ: среднеязычный консонант + переднерядный гласный / переднеязычный консонант + непреднерядный (центральнорядный, смешаннорядный) гласный.

6. Указанные процессы, возможно, лежат в основе такого явления, как «*перелом*», «*перебой*» гласных, заключающийся в переходе широких древнетюркских гласных в узкие и в расширении узких до полушироких; при этом в южно-сибирских тюркских языках изменение подъема сопровождается изменением артикуляторной рядности. Не случайно это явление фиксируется в тех тюркских языках (татарский, башкирский, язык барабинских татар, языки алтае-саянского региона), в антропогенезе носителей которых обнаруживается *финно-угорский субстрат* либо тесное разновременное и разнохарактерное контактирование с племенами этого типа.

7. В свою очередь, фонические и фонологические преобразования привели к перестройке **системы сингармонизма**, то есть системы алгоритмов организации звуковых оболочек монотематических словоформ, ассимилятивных и аккомодационных закономерностей: в тюркских языках Южной Сибири фиксируются различные модификации **ступенчатого сингармонизма** с функционированием уже не

двух, а *трех палатальных* рядов: *мягкий*, обслуживаемый передне-рядными и центральнорядными или только переднерядными гласными различной степени отодвинутости; *твердый* сингармонический ряд, реализующийся в различных языках в центральнозаднерядных или заднерядных артикуляциях; *нейтральный*, манифестируемый смешаннорядными гласными как в аффиксах словоформ с мягкорядными, так и в аффиксах словоформ с твердорядными основами. Аккомодационные процессы реализуются в пределах *слога*, а не слова. Параллели с монгольским сингармонизмом можно трактовать скорее как явление ареального характера, нежели как результат прямого влияния монгольского языка на алтае-саянские тюркские языки.

8. Кумандинский вокализм сохраняет устойчивую оппозицию по **темпоральному** признаку: *стяженные долгие* гласные длительнее кратких в среднем в 1,8 раза (по позициям в 1,4–2,1 раза). Кроме *вторичной стяженной* долготы, развившейся в результате упрощения фонетического комплекса $VCV \rightarrow V:$, в языке кумандинцев чрезвычайно продуктивна *позиционная* долгота этимологически кратких гласных: в би- и полисиллабах с (более) широким гласным открытого слога, предшествующего слогу с (более) узким гласным, отмечается закономерное (в большинстве случаев значительное) удлинение этимологически кратких (более) широких гласных перед (более) узкими, свидетельствующее о *чередовании* в данной позиции кратких гласных с долгими того же качества, например: at ‘конь’ — a:dь ‘конь (его)’. Таким образом, в кумандинской вокалической системе, наряду с не завершившимся еще процессом образования *стяженной* долготы гласных, в определенных фонетических условиях происходит **фонологизация** *позиционной* долготы гласных, свойственная языкам *кыпчакским* или сильно *кыпчакизированным*.

9. Определение экспериментально-фонетическим способом основных *конститутивно-дифференциальных признаков*, структурирующих подсистему кумандинского консонантизма из **17 согласных фонем** (*шумность/малошумность*, для шумных — *долготноопределенность /долготнонеопределенность*, для долготноопределенных — *краткость /долгота*), позволило интерпретировать структурный тип этой подсистемы как базирующийся на противопоставлении по квантитативным параметрам и являющийся разновидностью одного из четырех типов систем противопоставления согласных фонем, функционирующих в тюркских языках. Такая трактовка фонетического материала в корне отличается от предшествующих квалификаций алтайского консонантизма в традициях индо-европейского языкознания как структурируемого оппозицией по шумности /сонорности с последующим разбиением шумных на глухие и звонкие. Консонантные системы этого же типа функционируют в северных и

южных диалектах Алтая, в сагайском диалекте хакасского языка, в мрасском диалекте шорского языка. В тувинском языке система организуется тройным противопоставлением согласных фонем по **степени артикуляторной напряженности**, темпоральные характеристики носят позиционный характер, маркируя конец слога в неоднослоговых слововормах. Обращение к тюркским языкам северной Сибири — якутскому и долганскому указывает на релевантность оппозиции согласных по **звонкости / глухости**, однако средние относительные данные по долганскому языку указывают на переходный характер системы, в которой формируется оппозиция по квантитету.

10. Функционирование в ряде алтае-саянских тюркских языков системы, структурируемой оппозицией по длительности, сложившейся вследствие преломления субстратным **угро-самодийским** населением артикуляционно-акустической базы суперстрата, указывает на наличие в кумандинском этническом образовании **древнетюркских** компонентов со свойственной им тройной оппозицией сильных / слабых / сверхслабых консонантов: неприемлемая для коренного языка **сильная** артикуляция реализовалась как **долгая**. Тувинский и тофский консонантизм сохранил в различной степени особенности древнетюркской системы.

11. Северные и южные диалекты Алтая **различаются** в основном **субстанциальными** характеристиками своих артикуляционно-акустических баз; в организации **фонологических** систем этих групп диалектов больше **сходств**, нежели различий. **Фонические** отличия северных и южных диалектов Алтая, а также других языков и диалектов Южной Сибири обусловлены, прежде всего, **разнокомпонентностью общего субстрата** угро-самодийского типа; общие признаки в структурно-таксономической организации вокальной и консонантной фонологических систем северных диалектов Алтая, хакасского и шорского языков, с одной стороны, и алтайского литературного языка и южных диалектов Алтая, с другой, указывают на наличие в генезисе носителей этих диалектов общих суперстратов, причем итоги трансформации консонантных систем свидетельствуют об уйгуро-огузском тюркском влиянии, процессы же, происходящие в вокалических системах, указывают на кыпчакско-тюркское воздействие. Принципиальные расхождения в преломлении древнетюркской консонантной фонологической системы в диалектах алтайского, шорского и хакасского языков, с одной стороны, и тувинского и тофского, с другой, можно объяснить более сильной кыпчакизацией первой группы языков и более сильной монголизацией тувинского и тофского, особенно если учесть, что некоторые группы монголов — древние тюрки по происхождению и их консонантные системы строятся на противопоставлении по степени напряженности; тувинский и

тофский вокализм по характеру фонации специфических фарингализованных гласных обнаруживает сходство с кетским языком.

12. Особенности функционирования фонологических систем позволяют соотнести тюркские языки Южной Сибири с различными классификационными группами циркумбайкальского языкового союза: специфика организации алтайского, шорского и хакасского консонантизма служит основанием для выделения этих языков в саяно-алтайский подсоюз; наличие в системе вокализма фарингализованных гласных (в тувинском языке — в фонологическом статусе, в тофском — в фоническом) позволяет отнести их к байкало-саянской ветви циркумбайкальского языкового союза.

13. Границы фонических и фонологических процессов могут не совпадать с границами языков и даже языковых групп: вовлекая в преобразования какие-то части различных языковых семей, фонетические трансформации приобретают ареальный характер, вследствие чего различия между генетически родственными языками могут оказаться значительнее, нежели между языками, не имеющими общего корня, но входящими в один языковой союз (подсоюз).

Теоретическая, практическая и этносоциальная значимость работы. В информационное поле урало-алтаистики вводится новый объективный фонетический материал по одному из неизученных языков Алтая, данные которых чрезвычайно важны как для восстановления общетюркского идиома, так и для изучения взаимодействия и взаимовлияния языков различных семей сибирского ареала, путей формирования лингвистического ландшафта Сибири и сопредельных регионов. Теоретические положения и выводы исследования могут быть использованы в дальнейших сравнительно-сопоставительных разработках по тюркским языкам, при написании фонетических разделов сопоставительной грамматики диалектов алтайского языка, в общefonетических работах. Результаты исследования используются сибирскими фонетистами при разработке теории артикуляционно-акустической базы и при построении типологической классификации ААБ народов сибирского региона, а также при составлении «Диалектологического атласа тюркских языков Сибири».

Материалы и выводы работы послужат источником при написании учебных и учебно-методических пособий, лекционных курсов по алтайской диалектной фонетике и типологии фонологических систем, чтении спецкурсов в Новосибирском и Горно-Алтайском государственных университетах. Особенно важно учитывать специфику кумандинского произношения при обучении детей-кумандинцев родному, алтайскому, русскому и иностранному языкам в детсадах, в школе, на отделении алтайского языка и литературы ГАГУ: принципиальные различия между северными и южными диалектами затруд-

няют изучение детьми-кумандинцами алтайского языка и предметов на нем в алтайской национальной школе и в университете, что имеет негативные социальные последствия — низкое качество начального обучения, постепенное отставание от своих одноклассников, возникновение чувства собственной неполноценности, утрата интереса к родному языку как непрестижному. Правильная постановка преподавания языковых дисциплин позволит предотвратить опасность духовного вакуума, усилить интерес к родному языку и культуре, позволит осознать их уникальность и вместе с тем — общность с другими культурами Алтая, облегчит процесс социальной адаптации.

Апробация работы. Основные положения исследования нашли отражение более, чем в 40 докладах, прочитанных на научных конференциях различного уровня, в частности, на *Международных*: «Шестой международный конгресс финно-угроведов», Сыктывкар, 1985; «XI International Congress of Phonetic Sciences», Таллин, 1987; «Uralische Phonologie», Hamburg, Germany, 1989; «Языки, культура и будущее народов Арктики», Якутск, 1993; «Аборигены Сибири: проблемы изучения исчезающих языков и культур», Новосибирск, 1995; «Алтай и тюрко-монгольский мир», Горно-Алтайск, 1995; «Международный конгресс тюркологов», Уфа, 1997; «Ninth International Conference on Turkish Linguistics», Oxford, Great Britain, 1998; «XXII Дульзоновские чтения», Томск, 2000; на *Всесоюзных*: «Исследования звуковых систем языков Сибири и сопредельных регионов», Новосибирск, 1979, 1983, 1988; «Языки и топонимия Алтая», Барнаул, 1979; «Происхождение аборигенов Сибири и их языков», Томск, 1981, 1982, 1985, 1987, 1990; «Маловские чтения», Алма-Ата, 1987; «V Всесоюзная тюркологическая конференция», Фрунзе, 1988; «Проблемы доказательства и типологизации в фонетике и фонологии», Москва, 1989; «I Всесоюзная конференция по тюркской фонетике», Алма-Ата, 1990; «Субъекты Российской Федерации в условиях реформ», Томск, 1995; «240-летие вхождения Алтая в состав Российского государства и современность», Горно-Алтайск, 1996; на *региональных*: «Языки народов Сибири и сопредельных регионов», Новосибирск, 1978–2000; «Проблемы развития тувинского языка и письменности», Кызыл, 1990 и др.

Публикации по теме работы: 2 монографии и более 60 статей и тезисов докладов.

Структура доклада. Работа состоит из Введения и трех глав: в I и II главах представлены состав и системы кумандинских гласных и согласных фонем, в III заключительной главе подводятся итоги сопоставительного исследования артикуляционно-акустической базы кумандинцев с ААБ близкородственных языков.

Глава I. КУМАНДИНСКИЕ ГЛАСНЫЕ

1.1. Инвентарь гласных фонем. Анализ языкового материала свидетельствует о том, что в языке кумандинцев представлено значительное количество квазиомонимов, смысловое различение которых базируется лишь на противопоставлении кратких и длинных гласных фонем [a] — [a:], [ɛ] — [ɛ:], [ɔ] — [ɔ:], [ø] — [ø:], [u] — [u:], [ʏ] — [ʏ:], например: tar ‘порох’ — ta:r ‘мешок’; ɛr ‘мужчина’ — ɛ:r ‘седло’; qɔl ‘рука’ — qɔ:l ‘дыра’; køħɕ ‘кочуй’ — kø:ħɕ ‘крынка’; ħɕun ‘вытирай’ — ħɕu:n ‘собрание’; tʏr ‘наматывай’ — tʏ:r ‘бубен’. Сопоставление квазиомонимов типа qas ‘гусь’ — qʏs ‘девушка’ и qʏr ‘гора’ — kir ‘входи’ позволяет также выделить краткие фонемы [ʏ] и [ɪ]. Употребление же длинных фонем [ʏ:] и [ɪ:] нерегулярно: в быстрой разговорной речи слова типа ki:s ‘кошма’, sʏ:n ‘марал’ могут быть произнесены отдельными дикторами с долгими [ɪ:] и [ʏ:], но при медленном повторении этих же слов восстанавливаются сочетания из трех звуков: ki:ʏs, sʏħɕn.

Таким образом, с полной уверенностью можно выделить в языке кумандинцев лишь 14 гласных фонем, т. е. классическую для тюркских языков восьмерку кратких [a, ʏ, ɛ, ɪ, ɔ, ø, u, ʏ] и шесть долгих [a:, ɛ:, ɔ:, ø:, u:, ʏ:]. Долгие фонемы [ʏ:] и [ɪ:] находятся, видимо, в стадии становления.

1.2. Количественные характеристики гласных. Длительность — одна из ведущих характеристик звуков речи. В данном разделе на материале моносиллабов анализируются кумандинские гласные в аспекте их квантитативности.

1.2.1. Ингерентная длительность гласных. Для корректного решения сложных вопросов фонематического статуса количественных характеристик гласных в языках, определения долготно-фонематических зон в вокалических системах, выявления возможностей позиционно-комбинаторного варьирования квантитета гласных в пределах этих зон необходимо учитывать соотношение параметров их собственных длительностей.

Сопоставление средних относительных длительностей (СОД) гласных в тождественных позиционно-комбинаторных условиях в моносиллабах типа CVC, имеющих типологически близкое консонантное окружение, свидетельствует о следующем. Кумандинские гласные характеризуются различной собственной квантитативностью, на что указывают как показатели СОД реализаций фонем в конкретных позиционно-комбинаторных условиях, так и усредненные данные по каждой фонеме по всей выборке в целом. Среди кратких фонем самой длительной является широкая мягкорядная огубленная фонема [ø], самой короткой — узкая твердорядная фонема

[ъ]. В обобщенном виде распределение гласных по их убывающей квантитативности можно представить так:

[ø]	>	[ɔ]	>	[ɛ]	>	[a]	>	[i]	>	[y]	>	[u]	>	[ъ]
117,7		112,6		102,4		97,9		92,6		91,9		77,9		76,2

В подсистеме долгих гласных фонем самой длительной (по усредненным данным) оказалась широкая мягкорядная неогубленная фонема [ɛ:], самой короткой — узкая мягкорядная неогубленная фонема [i:] (узкая твердорядная неогубленная фонема [ъ:] не зафиксирована на пневмоосциллограммах); порядок следования гласных по убывающей долготности таков:

[ɛ:]	>	[ɔ:]	>	[ø:]	>	[a:]	>	[u:]	>	[y:]	>	[i:]
182,5		177,8		172,4		172,4		167,8		159,4		146,6

Пограничная зона квантитативности между самой длительной из кратких фонем [ø] и самой короткой из долгих [i:] составляет 28,9% средней длительности звука.

1.2.2. Зависимость длительности гласных от типа слога. Как показал анализ статистических данных, зависимость фонической длительности кумандинских гласных от структурного типа слога по-разному реализуется в подсистемах кратких и долгих фонем.

1. Краткие гласные в открытых слогах CV (с крайне ограниченной частотностью) длительнее, чем в закрытых VC, SVC; долгие гласные в открытых слогах C \bar{V} длиннее, чем в закрытых $\bar{V}C$, но короче, чем в приоткрыто-закрытых C $\bar{V}C$.

2. В закрытых моносиллабах типа VC как краткие, так и долгие гласные короче соответствующих гласных в моносиллабах CV и SVC, что компенсируется более энергичным и отчетливым произношением однослогов типа VC; коартикуляция гласного с согласным в VC слабее, собственные признаки компонентов слога выступают ярче в VC, чем в SVC и CV.

3. Краткие гласные в приоткрыто-закрытых моносиллабах SVC длительнее, чем в приоткрыто-закрытых VC, а долгие в C $\bar{V}C$ длительнее, чем в $\bar{V}C$ и C \bar{V} . Эта регулярно и последовательно реализующаяся на всем объеме выборки по всем дикторам закономерность противоречит «количественному закону» О. Есперсена¹, согласно которому темпоральные характеристики гласных в слогах различной структуры расположились бы в следующем порядке: SVC < VC < CV. Следует отметить, что эта особенность проявления длительности кумандинских гласных в слогах SVC расходится с данными, приведенными Н.Д. Дьячковским по якутскому языку².

Распределение длительностей кратких и долгих гласных фонем в

¹ O. Jespersen. Lehrbuch der Phonetik. Leipzig; Berlin, 1926, S. 175.

² Н.Д. Дьячковский. Звуковой строй якутского языка. Якутск, 1971, с. 143–146.

моносиллабах различной слоговой структуры можно отразить следующей формулой:

$$VC < CVC < CV < \bar{V}C < C\bar{V} < C\bar{V}C.$$

1.2.3. Зависимость длительности гласных от консонантного окружения. Для выявления возможного влияния на квантитативность гласных в моносиллабах окружающих их согласных все консонанты были разделены на шумные — с подразделением их на смычные Т, щелевые S, смычно-щелевые Ğ, — и малозумные L. Зависимость длительности гласного от звонкости-глухости последующего согласного на материале однословых словоформ проследить не представляется возможным, т. к. звонкие согласные в языке кумандинцев употребляются лишь в медиальных — интервокальной и постсонантной — позициях. В инициали и финали словоформы употребляются только глухие и сонанты. А.П. Дульзон, отмечая эту особенность распределения глухих и звонких согласных в слове для ряда тюркских языков Сибири (тувинского, хакасского, алтайского, шорского, карагасского, чулымско-тюркского, камасинского, барабинского), констатирует ее также для угро-самодийских (мансийского, хантыйского, ненецкого, селькупского) и енисейских (аринского, ассанского, коттского) языков³.

Результаты исследования квантитативных данных указывают на существование определенных взаимозависимостей фонической длительности гласных и качества консонантного окружения. Наиболее стабильна корреляция гласных с качеством *постпозитивных малозумных* согласных: при типологическом тождестве препозитивного консонанта наиболее длительными являются оттенки гласных фонем перед последующим малозумным согласным (некоторое исключение составляют 3 типа моносиллабов из 77: S̄L, SuL, S̄L). При этом средние относительные длительности широких гласных в моносиллабах типа CVL значительно превосходят СОД оттенков этих же фонем в препозиции к шумным согласным: для [a] эта разница в длительности максимального и минимального оттенков составляет в среднем 32,1% средней длительности звука (СДЗ), для [ε] — 39,8%, для [ɔ] — 37,5%, для [ø] — 41,8%, где максимальными длительными являются репрезентанты соответствующих гласных в моносиллабах типа CVL, минимально длительными — в моносиллабах типов CVS или CVĞ. Для узкого вокализма дифференциация фонической длительности гласных в зависимости от качества поствокала не столь контрастна, как для широкого: максимальная СОД [ъ] (в S̄L) больше минимальной СОД [ъ] (в S̄Ğ) на 15,3% СДЗ; max СОД [ɪ] (в CiL)

³ А.П. Дульзон. Этнолингвистическая дифференциация тюрков Сибири // Структура и история тюркских языков. М., 1971, с. 203.

> min СОД [i] (в C₁T) на 13,2% СДЗ; max СОД [u] (в C_uL) > min СОД [u] (в C_uT) на 7,8%; max СОД [ɣ] (в C_ɣL) > min СОД [ɣ] (в C_ɣС) на 13,9% СДЗ.

Влияние *постпозитивных шумных* согласных различного способа образования на количественные характеристики гласных выражено значительно слабее, чем воздействие малошумных, в большинстве случаев различие СОД оттенков гласных фонем перед шумными согласными различного качества составляет 2–3% СДЗ (напр., СОД [a] в CVS равняется 88,9%, в CVC — 91,3%, в CVT — 91,4% и т. д.), что практически нерелевантно для восприятия. Интересно отметить, что аналогичные выводы получены Н.Д. Дьячковским для якутского языка. Единственное несовпадение результатов — якутское С по своему постпозитивному влиянию на длительность препозитивного гласного оказывается в одном ряду с сонорными р, м, н, л, й.

Анализ количественных параметров гласных для выявления возможного влияния качества *препозитивных* согласных на количественность гласных дает очень неоднородную картину. Фонемы [a, ε, i, ø] реализуются в оттенках с минимальными СОД в постпозиции к шумным щелевым согласным, фонемы [ъ, u, ɣ] — в постпозиции к шумным смычно-щелевым, фонема [ɔ] — в постпозиции к малошумным консонантам; в оттенках с максимальной средней относительной длительностью твердорядные фонемы [a, ь, э, u] функционируют в комбинации с препозитивным шумным смычным согласным, фонемы [ε, i] — с препозитивным малошумным, фонема [ø] — с шумным смычно-щелевым и фонема [ɣ] — с препозитивным шумным щелевым согласным. Намечающаяся тенденция к сокращению оттенков гласных фонем в постпозиции к шумному щелевому и к удлинению в постпозиции к шумному смычному не последовательна и слабо выражена, что не дает оснований констатировать существование какой-либо закономерной связи между темпоральностью гласных и качеством препозитивных согласных.

1.2.4. Фонематическая длительность гласных. Учитывая выявленные выше закономерности в распределении фонической длительности гласных, представляются методологически неверными попытки определять фонематический статус вокальной количественности, опираясь на зоны длительности кратких и долгих фонем без учета ингерентной длительности гласных различного качества, влияния слоговой структуры и комбинаторики. При проверке количественных характеристик гласных на фонематическую признаковость допустимо сопоставление длительностей лишь фонем одинакового качества в идентичном фонетическом контексте.

Инструментальные данные убедительно свидетельствуют о четкой *противопоставленности* кумандинских гласных фонем одина-

кового качества по *темпоральному* признаку. Средние относительные длительности оттенков (СОД) выявленных на слух и дистрибутивно фонем [a] и [a:] при прочих равных условиях отличаются друг от друга в среднем на 63,0% СДЗ (по позициям — на 35,5–70,8%); СОД [a:] превосходит СОД [a] в среднем в 1,6 раза (по позициям [a:]:[a]=1,3–1,8). Оттенки фонемы [ε:] длительнее репрезентантов [ε] в среднем на 65,0% СДЗ (по позициям — на 53,7–77,7%); [ε:] > [ε] в 1,5 раза (по позициям — в 1,4–1,7 раза). Зафиксированная в одной лишь словоформе кт:s ‘кошма’ долгая фонема [i:] длительнее [i] в аналогичной ситуации в 1,7 раза, СОД [i:] > СОД [i] на 61,2% СДЗ. Огубленные фонемы [ɔ] и [ɔ:] отличаются своими СОД на 59,0% (по позициям — на 43,8–73,3% СДЗ); [ɔ:]:[ɔ]=1,5 (по позициям 1,4–1,7). Оттенки узкой огубленной фонемы [u:] с дистрибуцией, ограниченной двумя типами моносиллабов CVC, превосходят по средней относительной длительности репрезентанты краткого коррелята [u] на 86,7% СДЗ (по позициям — на 71,6–101,8% СДЗ); [u:] > [u] в 2,1 раза. Оттенки фонемы [ø:] длительнее соответствующих оттенков [ø] в среднем на 50,0% СДЗ (по позициям — на 26,4–68,4% СДЗ); [ø:] > [ø] в 1,4 раза (по позициям — в 1,2–1,6 раза). СОД узкой мягкорядной огубленной фонемы [y:], употребление которой в моносиллабах типа CVC ограничено одной позицией, превышает СОД [y] на 87,1% СДЗ, [y:] > [y] в 1,9 раза.

Таким образом, результаты сопоставления приведенных данных не оставляют сомнений в правильности вывода, сделанного предварительно на слух, о релевантности для кумандинского вокализма признаков *краткость-долгота*. Реализации долгих фонем длительнее оттенков кратких коррелятов того же качества в аналогичных позиционно-комбинаторных условиях в **1,4–2,1 раза**; средние относительные длительности долгих фонем отличаются от СОД кратких фонем на 50,0–87,1% СДЗ. При этом зоны относительных длительностей (ОД) ни в одном из типов моносиллабов CVC не перекрывают друг друга, отстояние этих зон составляет 10,2–61,7% СДЗ. Существование этой пограничной зоны длительности исключает возможность фонематического смещения гласных по квантитету.

Противопоставление по краткости-долготе контрастнее в подгруппе узких фонем, чем широких. Долгие и краткие реализации фонемы [ɔ:] в среднем отличаются по длительности на 59,0% СДЗ; [ɔ:] > [ɔ] в 1,5 раза. Соответствующие реализации узкого коррелята различаются на 86,7%; [u:] > [u] в 2,1 раза. СОД [ø:] > СОД [ø] на 50,0% СДЗ; [ø:] превосходит по длительности [ø] в 1,4 раза, в то время как СОД [y:] > СОД [y] на 87,1% СДЗ, [y:] > [y] в 1,9 раза.

Итак, сопоставление реализаций фонем одинакового качества в типологически сходных позиционно-комбинаторных условиях сви-

детельствует о релевантности для кумандинского вокализма количественного признака и позволяет выделить 8 кратких фонем: [a], [ɔ̃], [ɛ], [i], [ɔ], [u], [ø], [y] — и 7 долгих: [a:], [ɛ:], [i:], [ɔ:], [u:], [ø:], [y:]; долгая фонема [ɔ̃:], выделяемая собственно лингвистическими методами как периферийная, инструментально не зафиксирована.

1.2.5. Длительность гласных в бисиллабах с качественно однородной вокальной осью. Результаты анализа экспериментально-фонетического материала по количеству наиболее продуктивных в языке фонем типа [a] в бисиллабах с качественно однородной вокальной осью, а также аудиовизуальные наблюдения свидетельствуют о следующем.

1. Количественные характеристики кумандинских гласных типа а в бисиллабах, как и в моносиллабах, объединяются в две долготно-фонематические зоны: зону краткости и зону долготы, что свидетельствует о релевантности для рассматриваемых фонем, функционирующих в составе бисиллабов с качественно однородной вокальной осью, противопоставления по краткости-долготе и позволяет переделить фонему [a] как краткую, а фонему [a:] как долгую.

2. Фоническая длительность гласных в бисиллабах с качественно однородной вокальной осью обусловлена слоговой структурой слога и позицией слога в словоформе.

3. В двуслоговых словоформах рассматриваемого типа констатируется тенденция к постепенному удлинению фонической длительности гласного к концу словоформы.

4. В бисиллабах с качественно и количественно однородным составом гласных с (призакрыто-) открытым 2-м слогом в силу наиболее благоприятных позиционно-комбинаторных условий для реализации отмеченной тенденции гласный 2-го слога удлиняется максимально, выходя за пределы долготно-фонематической зоны краткости, что приводит к чередованию краткой фонемы с долгой: [a] ~ [a:].

5. На материале бисиллабов с качественно однородным составом гласных для кумандинского вокализма отмечаются, таким образом, два типа долгих гласных: стяженные долгие гласные фонемы и долгие гласные фонемы, обусловленные позиционным чередованием с краткими во 2-м (призакрыто-) открытом слоге.

1.2.6. Длительность гласных в бисиллабах с качественно неоднородной вокальной осью. Объект исследования в данном разделе ограничен наиболее частотными бисиллабами, вокальная ось которых реализуется в 1-м слоге в широком гласном а, во 2-м — в узком ɔ̃. Результаты анализа материала свидетельствуют о следующем.

1. Стабильная распределенность количественных характеристик кумандинских гласных по двум четко выдержанным долготно-фоне-

матическим зонам указывает на релевантность противопоставления гласных по краткости-долготе в рассматриваемых бисиллабах с качественно неоднородной вокальной осью.

2. Фоническая длительность реализаций выявленных фонем в бисиллабах с качественно неоднородной вокальной осью обусловлена структурой слога и позицией слога в словоформе.

3. В отличие от двуслоговых словоформ с качественно однородным составом гласных, для которых отмечено закономерное постепенное увеличение фонической длительности к концу словоформы, в бисиллабах с широким гласным в 1-м слоге и узким гласным во 2-м констатируется тенденция к значительному удлинению этимологически краткого широкого гласного а 1-го открытого слога перед слогом с узким гласным ъ. Поскольку количественные параметры исконно краткого широкого гласного 1-го открытого слога реализуются при этом в долготно-фонематической зоне долготы, следует трактовать звуки типа а в рассматриваемых структурах как реализации долгой фонемы [a:] и, следовательно, констатировать *чередование* краткой и долгой фонем [a] ~ [a:].

4. В рассматриваемых бисиллабах с (призакрыто-) закрытым 1-м слогом и призакрыто-открытым 2-м вследствие реализации тенденции к удлинению гласного ъ выходят за пределы долготно-фонематической зоны краткости, что свидетельствует о *чередовании* в данной позиции краткой фонемы [ъ] с долгой [ъ:].

Итак, результаты анализа экспериментально-фонетического материала позволяют сделать следующие выводы по количеству гласных.

1. *Краткость и долготы* — релевантные признаки кумандинского вокализма, стяженные долгие гласные четко противопоставлены по длительности кратким гласным.

2. В полисиллабах с *качественно* и *количественно однородной* вокальной осью реализуется тенденция последовательного увеличения длительности гласных *к концу словоформы*. Удлинение гласных финальных слогов при этом столь значительно, что позволяет трактовать эти гласные как долгие, констатируя в данной позиции *чередование* кратких фонем с долгими.

3. В бисиллабах с широким гласным в открытом слоге, предшествующем слогу с узким гласным, отмечается закономерное (в большинстве случаев — значительное) удлинение этимологически кратких широких гласных перед узкими, также свидетельствующее о *чередовании* в данной позиции кратких широких гласных с долгими того же качества. Таким образом, в кумандинской вокалической системе, наряду с не завершившимся еще процессом образования *стяженной* долготы гласных, в определенных фонетических условиях

происходит *фонологизация* позиционной долготы гласных.

4. Отмеченные закономерности последовательно выдерживаются лишь в бисиллабах, в полисиллабах же эти тенденции могут нивелироваться одновременной реализацией иных закономерностей (например, значительным удлинением гласного в открытом финальном слоге), результатом чего являются перекрытия в зональной распределенности количественностей гласных.

1.3. Артикуляторные настройки гласных. Для выявления специфики артикуляционно-акустической базы исследуемого языка необходимо прежде всего тщательное и всестороннее изучение артикуляторных настроек звуков этого языка⁴.

В данном разделе представлены результаты анализа статических рентгенограмм вокальных настроек кумандинского диалекта. При обработке материала и его интерпретации была использована принятая исследователями фонетики языков Сибири и сопредельных регионов векторная артикуляторная классификация гласных и методика анализа рентгенограмм, разработанные В.М. Надеяевым.

Артикуляционная настройка долгого гласного аа «á:» (в словоформе паа «ра:» ‘цена’) позволяет дать следующее фоническое определение звука: центральнозаднерядный (с сильно выраженной тенденцией к смешаннорядному) основной (небный локус — на первой половине передней части мягкого неба: НЛ-9), шестой ступени снижения, со слабым огублением; точная фоническая транскрипция звука «á:~ ð:59».

Следует отметить, что на слух звук воспринимается как переднерядный, сильно отодвинутый назад «а», что обусловлено, по видимому, особенностями конфигурации ротового резонатора: при максимальной для данной серии звуков степени раствора рта, детерминирующей тенденцию перехода артикуляции к смешаннорядной, существенно удлинен передний отдел ротового резонатора за счет дополнительного включения в его объем предзубного пространства.

По настройке гласного ы «ѣ» (в словоформе ады «áďѣ» ‘лошадь (его)’) дается следующее определение звука: гласный центральнозаднерядный сильновыдвинутый (небный локус на первой половине задней части твердого неба: НЛ- $\frac{1}{2}$ ($\frac{1}{2}$ 89)), второй ступени снижения, неогубленный; символ в точной фонической транскрипции «ѣ $\frac{1}{2}$ ($\frac{1}{2}$ 89)». Следует отметить, что сильная выдвинутость центральнозадней настройки обуславливает аудитивное восприятие звука как переднерядного сильноотодвинутого «л».

При продуцировании гласного ее «е:» (в словоформе ее «е:»

⁴ В разделах 1.3. и 1.3.1. используется уточненная фонематическая транскрипция гласных, основанная на результатах соматических исследований.

‘хозяин’) анализ рентгенограммы артикуляторной настройки гласного «ε:» дает основание для следующего фонического определения: звук «ε:» переднерядный основной, четвертой призакрытой ступени снижения, неогубленный; точная индексация «ε:7».

Фоническое определение гласного и «i» (в словоформе ТЫКТИ «ñikti» ‘сшил’): переднерядный слабоотодвинутый, второй призакрытой ступени снижения, неогубленный; точная транскрипция «i78».

Гласный о «ó» (в словоформе ПО «pò» ‘это’) определяется как центральнозаднерядный слабовыдвинутый, шестой ступени снижения, огубленный; фоническая транскрипция «ó_{1/2}89».

Гласный уу «ö:» (в словоформе КУУ «qö:» ‘лебедь’) определяется как центральнорядный слабовыдвинутый, четвертой ступени снижения, с умеренно выраженным плоскощелевым огублением; точная фоническая транскрипция «ö:1/89».

Произнесение репрезентантов фонемы öö «æ:» (в словоформе ТÖÖ «tæ:» ‘верблюд’) позволяет определить анализируемый гласный как переднерядный сильноотодвинутый, с выраженной тенденцией к смешанному ряду, шестой ступени снижения, лабиализованный; фоническая транскрипция «æ:78^{1/2}~D59».

Гласный ү «ö» (в словоформе КҮНДҮЛҮ «köndölö» ‘почтенный, уважаемый’) определяется как центральнорядный сильновыдвинутый вперед, третьей ступени снижения, лабиализованный; точная фоническая транскрипция «ö:1/89».

Обобщение результатов анализа рентгенограмм настроек кумандинских гласных дает основание для констатации следующих особенностей артикуляционно-акустической базы исследуемого языка.

1. Экспериментальные данные свидетельствуют о релевантности для кумандинского вокализма следующих типов артикуляции: переднерядная — ee [ε:7], и [i78], öö [æ:78^{1/2}~D59]; центральнорядная — уу [ö:1/4 89], үү [ö:1/2 89]; центральнозаднерядная — aa [á:9~D59], Ы [ɨ^{1/2}(1/289)], О [ó:1/89^{1/2}].

2. Для переднерядных артикуляций, кроме основной настройки при воспроизведении оттенков фонемы ee [ε:], фиксируется слабоотодвинутая настройка реализаций фонемы и [i] и сильноотодвинутая настройка оттенков фонемы öö [æ:]. Отодвинутость переднерядных фонаций и [i], наряду с сильной выдвинутостью артикуляции оттенков центральнозаднерядной фонемы Ы [ɨ], затрудняет, а почти идентичная степень раствора рта при их продуцировании (вторая ступень снижения) еще более осложняет для носителей языка аудитивную дифференциацию оттенков узких гласных фонем [ɨ] и [i] вне фонетического контекста.

3. Центральнорядные настройки гласных уу [ö:] и үү [ö:] отличаются от основной настройки (сильной) выдвинутостью вперед.

4. Для большинства центральнозадних артикуляций характерна выдвинутость междуточной части языка вперед — от предельной при продуцировании оттенков фонемы Ы [ɨ̥] до слабой для уу [ɨ:] и для оо [ɨ̄:]; гласный аа [ɑ:] реализуется как центральнозадний основной.

5. По ширине раствора рта артикуляторные настройки кумандинских гласных характеризуются как узкие (Ы [ɨ̥], и [ɪ]), полуширокие (еε [ε:], уу [ɨ:], ү [ö]) и широкие (аа [ɑ:], о [ɔ:], öö [œ:]). При этом следует отметить также относительно слабую выраженность контура активности спинки языка — для кумандинских вокальных настроек не характерен крутой локальный контур (КА-1), они образуются, как правило, положим локальным контуром на части спинки языка (КА-2), в ряде случаев переходящим в глобальный контур активности (КА-3), соответствующий всему контуру спинки. Предельно широкая степень раствора рта (шестая ступень отстояния) и слабая выраженность контура активности с тенденцией к переходу локального контура в глобальный детерминируют типовую переходность артикуляции — центральнозаднерядной или переднерядной — к смешаннорядной: аа [ɑ:~9~D:59], öö [œ:~78½~D:59].

1.3.1. Ареальная характеристика соответствий гласных по ряду и подъему. В данном разделе рассматриваются соответствия гласных по ряду и подъему в языках локальных групп кумандинцев. Материалом послужили полевые записи, сделанные автором во время семи экспедиций в места проживания носителей языка. Сбор материала осуществлялся по Вопроснику Диалектологического атласа тюркских языков Сибири. Фонетический раздел Вопросника представляет собой заданную систему общетюркских лексем, сопоставление фонаций которых позволит выявить общее и специфическое в реализации фонетических процессов на территории Сибири.

Соответствия гласных по ряду. Приведенные ниже данные о соответствиях *неогубленных* гласных по ряду свидетельствуют о том, что этимологически *твердорядный* широкий гласный *а реализуется в кумандинском либо в *твердорядном* же центральнозаднерядном ɑ — мага ‘мне’: «má:qɨ́l», «má:»; сага ‘тебе’: «sá:qɨ́l», «sá:»; кара ‘старый’: «qá:tl̩» ~ «qá:ɣ̃», «qáɣ̃án», «qáɣ̃á:n», «qáɣ̃áqán»; ач ‘проки-сать’: «áɥ̃sɣ̃án», «á:ɥ̃srán», либо в *мягкорядном* переднерядном æ — чач ‘волосы’: «ɥ̃sæɥ̃s», «ɥ̃sæɥ̃s»; чай ‘чай’: «ɥ̃sæj», «ɥ̃sæj̃»; чал ‘грива’: «ɥ̃sæ:l̩» «ɥ̃sæ:l̩», «ɥ̃sæ:l̩ ~ ʃɑ:l̩»; такое выдвижение гласного по ряду обусловлено, по-видимому, палатализирующим влиянием среднеязычного ɥ̃s⁵, что подтверждается функционированием словоформы ‘чай’ в различных населенных пунктах в двух вариантах: а) мягкорядном «ɥ̃sæj» с анлаутным палатальным ɥ̃s, обуславливающим смягче-

⁵ А.М. Щербак. Сравнительная фонетика тюркских языков. Л., 1970, с. 36–39.

ние, продвижение гласного вперед; б) твердорядном «ʃǎj» с анлаутным переднеязычным ʃ, не создающим предпосылок для изменения вокальной рядности относительно исконной формы. В пользу этого предположения свидетельствуют и особенности огласовки аффиксов: корневые основы с финальным среднеязычным ħç или j присоединяют к себе мягкорядные варианты аффиксов независимо от рядности корневого вокализма, например, «ʃǎjɪm».

Следует отметить, однако, что предположение о смене исходной рядности гласного звука корня как детерминированной качеством препозитивного согласного входит в противоречие с положением о приоритете гласных в регламентации фонетического облика тюркской словоформы. И тем не менее указанные выше особенности комбинаторного влияния среднеязычных согласных на огласовку словоформы имеют систематический характер и в ряде случаев ведут к нарушению гармонии гласных: «ħçæ:lǐ», «ħçæ:ʃǎm», «ʃǎjɪm»; первые два примера свидетельствуют о сохранении носителями языка генетической памяти об исходно твердорядной фонации корневых основ; эти же примеры указывают на «механический» характер кумандинской гармонии гласных в отличие от «живой» продуктивной якутской или долганской гармонии.

Древнетюркский *мягкорядный* *ǎ дает в языке кумандинцев *мягкорядные* же рефлексy — переднерядный ε 4-й ступени отстояния в Солтонском районе и переднерядный I 2-й ступени отстояния в Красногорском и Турочакском районах, о чем свидетельствуют следующие примеры: СЕГИС ‘восемь’: «sʹε:gisʹ», «sʹε:gesʹ», «sʹi:ɣǐs», «sʹi:ɣisʹ»; НЕК ‘корова’: «ɳεzk», «ɳzk», «ɳik»; ЭКЕЧИ ‘сестра’: «ε:ħçɪ», «ħçɪm», «I:ħçɪm». Смена артикуляторной *рядности* зафиксирована в словоформе ЭНЕМ ‘мать (моя)’ «ǎɳɪm», «ǎ:ɳɪm», «ǎɳǎm», «ǎɳa:» (наряду с «ɳɪzm», «εɳzɪ», «εɳz»).

Примеры соответствий по ряду *узких неогубленных* гласных Ы ~ И указывают на функционирование в языке кумандинцев пяти рефлексов древнетюркского *твердорядного* *i: 1) *твердорядного центральнозаднерядного неогубленного* ǐ — ТЫНАН ‘отдыхать’: «tǐɳǎɳ»; ПЫЧАХ ‘нож’: «pǐħçæχ», «pǐħçæq», «pʰħçæχ», «bǐħçjæq»; ПЫЧ ‘кроить’: «pǐħç»; ТЫШ ‘опухать’: «tǐʃ», «tǐʃχǎɳ», «tǐʃhit»; 2) *твердорядного центральнозаднерядного огубленного* ı — ТЫНАН ‘отдыхать’: «tǐɳǎɳ» (в п. Турочак); 3) *мягкорядного переднерядного* I — ЈЫШКАН ‘опухший’: «ħɳʃχǎ:n» в п.п. Егона и Курлек Красногорского района; ИЙТ ‘собака’: «ɳɳt», «ɳt», «ɳɳt», «ɳɳt»; 4) *мягкорядного (нейтральнорядного) смешаннорядного* ɣ — ТЫЛЬ ‘язык’: «tɣɳ», «tɣɳm»; ПИТ ‘вошь’: «pɳt», «pɳt» (в пп. Солтон, Шатобал и Калаш Солтонского района; уместно предположить влияние постпрепозитивного среднеязычного согласного на огласовку основы — «tɣɳ», «pɳt»

< *rijt; смешаннорядный ь, отождествляемый русскоязычным аудитором с твердорядным ъ, четко дифференцируется носителями языка, акцентирующими несопадение этого гласного как с переднерядным і, так и с центральнозаднерядным ъ) и 5) *мягкорядного центральнорядного огубленного* ü (ПИТ ‘вошь’: «rüt» — в Красногорском и Турочакском районах, а также в п. Сузоп Солтонского района). Таким образом, зафиксированные примеры свидетельствуют о неоднородности ситуации, а также о тенденции к «опереднению» («hifχá:n», «ijt», «тѣл», «рѣт», «rüt») и в отдельных случаях — к огублению («túnán», «rüt» в п. Турочак) этимологического твердорядного узкого неогубленного гласного *i.

Анализ материала свидетельствует о последовательной реализации *огубленных мягкорядных* *ö и *ü в *мягкорядных* же центральнорядных рефлексах ö, ü — ТÖК ‘лечь’: «tök», «tögerz»; СÖÖК ‘кость’: «sö:k», «s^ö:k»; МÛÛС ‘рог’: «mü:s»; *твердорядного* *у — в *твердорядных* центральнозаднерядных оттенках ü: ПУГДЫЙ ‘пшеница’: «rúqđj», «rúqđzj», «rúqđdj»; смена сингармонической рядности зафиксирована лишь для исходно *твердорядного* широкого огубленного *o, реализующегося в *мягкорядных* переднерядных œ и ү — ЧОР ‘ходить’: «hœg», «hæ:rü»; «hœyrtzn», «hœyrtz».

Соответствия гласных по степени подъема. Полученные материалы позволяют выявить типы корреляций кумандинских *неогубленных мягкорядных* гласных по степени подъема. Этимологический *широкий* *ä имеет своим рефлексом в Солтонском районе Алтайского края *широкие* (34 употребления из 39) — *переднерядный* е 4-й ступени отстояния — ЭКИ ‘два’: «ekъ»; ЭЦЕРЕ ‘гнуть’: «eçzгз»; СЕГИС ‘восемь’: «s’ε:gis’»; НЕК ‘корова’: «nek»; ЭКЕЧИ ‘сестра’: «ε:hçi»; МЕН ‘я’: «men»; СЕН ‘ты’: «s’εn»; ЭЖЫК ‘дверь’: «ε:ʃгk», «ε:згk»; ЭНЕМ ‘мать (моя)’: «enzt», «enz»; ПЕР ‘давать’: «per»; КЕЛ ‘приходить’: «kel»; КЕЧ ‘переходить’: «kehçer», «kehçerz», «kehç»; ЭРТЕ ‘рано’: «ertz», «ertzn»; КЕРЕК ‘надо’: «gerzk», «kerzk»; либо *смешаннорядный* з 4-й ступени: ТЕРЕК ‘тополь’: «tзek»; НЕК ‘корова’: «nzк». В Красногорском и Турочакском районах *широкий* др.-т. *ä реализуется преимущественно (30 примеров из 45) в *узком переднерядном* гласном і 2-й ступени отстояния — КЕН ‘широкий’: «k’im», «k’i:n»; ЭКИ ‘два’: «ikz», «ikz:», «ikъ», «ikъ:»; СЕГИС ‘восемь’: «s’i:gis’», «s’i:gъs»; НЕК ‘корова’: «nik»; ЭКЕЧИ ‘сестра’: «i:hçim», «hçim»; МЕН ‘я’: «min»; СЕН ‘ты’: «s’in»; ЭЖЫК ‘дверь’: «i:ʃгk», «i:згk»; ЭНЕМ ‘мать (моя)’: «inzt»; ПЕР ‘давать’: «piг»; КЕЛ ‘приходить’: «kil»; КЕЧ ‘переходить’: «kihçig», «kihç», «kihçerz»; эрте ‘рано’: «itъm», «irtz», «irtzn»; керек ‘надо’: «krik»; либо *узком смешаннорядном* ь 2-й ступени — ТЕРЕК ‘тополь’: «tъek». Рефлексом исходного *узкого переднерядного неогубленного* *i в словоформе

Ûн «öп» ‘берлога’ является в языке кумандинцев *узкий центрально-рядный огубленный* гласный ü 2-й ступени отстояния — констатируется не только изменение ряда и подъема относительно древнетюркского варианта, но и огубление гласного. *Неогубленный твердорядный широкий* *а в языке кумандинцев последовательно реализуется в *центральнозаднерядном широком* гласном ä — ай ‘месяц’: «äj», «äj̥»; ал ‘брат’: «äl», «äl̥»; алты ‘шесть’: «ält̥»; ат ‘стрелять’: «ät»; канат ‘крыло’: «qänät», «qä:n̥t̥»; таң ‘заря’: «täŋ»; малта ‘топор’: «mät̥ta»; сабын ‘мыло’: «sä:β̥n̥», «sä:m̥n̥», «sä:b̥n̥»; агач ‘дерево’: «äqäŋç̥», «äqäŋç̥»; кана ‘куда’: «qäna», «qäja».

Представленные ниже примеры свидетельствуют о корреляции этимологического *огубленного мягкорядного* *ö в языке современных кумандинцев с *центральнорядными* гласными ö и ü. В Солтонском районе Алтайского края *ö реализуется преимущественно (14 примеров из 19) в *широком* варианте ö 4-й ступени отстояния — көл ‘озеро’: «köl̥»; көк ‘синий’: «kök̥»; төрт ‘четыре’: «tört̥»; төжök ‘постель’: «tözök̥», «tözek̥»; көлөтке ‘тень’: «köletk̥», «kölöt̥k̥»; в Красногорском и Турочакском районах — в *узком* гласном ü 2-й ступени (15 случаев из 18) — көл ‘озеро’: «kü̥l̥»; көк ‘синий’: «kü̥k̥»; төрт ‘четыре’: «tü̥rt̥»; төжök ‘постель’: «tü̥zek̥», «tü̥fök̥», «tü̥zük̥»; көлөтке ‘тень’: «kü̥letk̥», «kü̥löt̥k̥». Таким образом, можно констатировать изменение не только артикуляционного ряда исходного гласного — отодвинутость его назад в пределах мягкого сингармонического ряда, но и сужение раствора рта при продуцировании вокального компонента корневой основы.

Материал, приведенный ниже, свидетельствует о наметившейся тенденции к субстанциальным изменениям исходных *огубленных твердорядных* гласных в языке кумандинцев: др.-т. широкое *о реализуется в 2-х вариантах — в *широком твердорядном* центральнозаднерядном ö 4-й ступени отстояния — он ‘десять’ «ön»; сох ‘бить’ «söx̥»; по ‘этот’ «pö»; койон ‘заяц’ «qöjön», «qöjän»; и в *узком твердорядном* центральнозаднерядном ü 2-й ступени — он ‘десять’ «ün»; по ‘этот’ «pü»; койон ‘заяц’ «qüjæp̥». Это же явление подтверждается функционированием словоформ с *широким* ö в Солтонском районе и *узким* ü в Красногорском и Турочакском районах, восходящими к др.-т. *о или ö: «öt̥» — «üt̥» ‘огонь’, «ön̥» — «ün̥» ‘правый’, «qör̥» — «qür̥» ‘много’ и др.

Анализ лингвистических материалов по языку кумандинцев позволяет выявить некоторые фонетически модальные преобразования, происходящие на современном синхронном срезе и отражающие сложные древнейшие этногенетические и лингвистические процессы. Артикуляционно-акустическая база кумандинцев, характеризующаяся наличием трех фонологически релевантных артикуляционных ря-

дов гласных (передний, центральный и центральнозадний), как правило, не входит в противоречие с исходной сингармонической рядностью слов. Тем не менее наличие палатальных сингармонических параллелизмов в ареале функционирования языка кумандинцев свидетельствует о тенденции к *опереднению* гласных, отражающей общую направленность эволюции тюркского вокализма⁶, но в языке кумандинцев этот процесс обусловлен *комбинаторно*. Обратная закономерность *депалатализации* гласных реализуется значительно реже (máqá, sáqá < мэнгä, сэнгä, ánám, ána: наряду с энzm, энз)⁷.

Параллельно процессу опереднения гласных в языке кумандинцев констатируется *изменение подъема*, раствора полости рта при продуцировании вокальных фонаций. Это явление известно в литературе как явление «перелома», «перебоя» гласных, свойственного татарскому, башкирскому и некоторым другим языкам. В кумандинском же специфика «перелома» заключается в корреляции параметров подъема с характеристикой артикуляторной рядности гласных.

Следует отметить также наметившуюся тенденцию к огублению узких гласных *i (tǝnǝn ~ tǝnǝn, pǝt ~ pǝt), *i (ǝn); не всегда этот процесс может быть объяснен причинами комбинаторного свойства.

Непоследовательный характер выявленных фонетических процессов является отражением специфики артикуляционно-акустических баз этнических групп, на базе которых сформировались современные локальные группы кумандинцев.

1.4. Корреляция качественных и количественных параметров гласных. Ингерентная длительность гласных (ИДГ), коррелируя с качеством реализаций гласных фонем, обуславливается их артикуляторными настройками.

1. Выполненный выше анализ длительностей гласных в тождественных условиях позволил выявить следующую цепочку гласных по их нарастающей ингерентной квантитативности:

[ʏ]	[ʊ]	[y]	[i]	[a]	[ε]	[ɔ]	[ø]
76,2	77,9	91,9	92,6	97,8	102,4	112,6	117,7

2. Широкие гласные регулярно во всех типах зафиксированных моносиллабов CVC длительнее соответствующих узких коррелятов. Наиболее отчетливо эта закономерность проявляется в подгруппе огубленных гласных: широкий твердоярдный огубленный ɔ длитель-

⁶ В.А. Богородицкий. О корневом вокализме и его изменениях в казанско-татарском диалекте // Вестник научного общества татароведения. Казань, 1928, № 8, с. 113; А.А. Пальмбах. Особенности тувинского вокализма и отражение их в письменности // Ученые записки Тувинского НИИЯЛИ. Кызыл, 1954, с. 123; Н.Н. Широбокова. Соответствия гласных твердого и мягкого ряда (по данным ДАТЯ. Сибирь) // История и диалектология языков Сибири. Новосибирск, 1979, с. 60–84.

⁷ А.М. Щербак. Сравнительная фонетика тюркских языков. Л., 1970, с. 39.

нее своего узкого коррелята υ в среднем на 36,5% СДЗ; широкий мягкорядный огубленный \varnothing превосходит по количеству узкий коррелят γ на 29,5%, в то время как $\alpha > \beta$ на 20,9%, $\epsilon > \iota$ на 19,2% СДЗ.

3. В подсистеме кратких кумандинских гласных отмечена тенденция к доминированию длительности оттенков мягкорядных фонем ϵ , ι , \varnothing , γ над реализациями соответствующих твердорядных α , β , \omicron , υ : средние относительные длительности мягкорядных гласных преобладают над СОД твердорядных в 20 из 28 подтипов моносиллабов SVC, в которых кумандинские гласные, коррелирующие по признаку рядности, функционируют в сопоставимых позиционно-комбинаторных условиях. С абсолютной регулярностью эта закономерность проводится в подгруппе узких фонем: во всех зафиксированных подтипах рассматриваемых однословов узкие мягкорядные длительнее твердорядных — $\iota > \beta$ в среднем на 7,5% СДЗ, $\gamma > \upsilon$ на 16,8%. В подгруппе широких гласных выявленная закономерность в ряде случаев нарушается, сохраняя, однако, общий баланс в пользу мягкорядных гласных: $\epsilon > \alpha$ в среднем на 2,5%, $\varnothing > \omicron$ на 2,4% СДЗ.

4. Сравнение средних относительных длительностей репрезентантов огубленных и соответствующих им неогубленных гласных фонем в идентичных позиционно-комбинаторных условиях указывает на преобладание (в 26 подтипах моносиллабов из 36 зафиксированных) длительности лабиализованных гласных над квантитативностью нелабиализованных коррелятов. Эта статистическая закономерность более регулярна в подгруппе широких гласных: $\omicron > \alpha$ в среднем на 9,9%, $\varnothing > \epsilon$ на 13,9%; в то же время дифференциация огубленных и неогубленных узких гласных в парах γ — ι , υ — β столь незначительна, что ею, фактически, можно пренебречь.

Итак, обобщая результаты анализа ингерентной длительности кумандинских гласных в типологически тождественных позиционно-комбинаторных условиях, можно констатировать следующее: 1) широкие гласные α , ϵ , \omicron , \varnothing регулярно длительнее своих узких коррелятов β , ι , υ , γ ; 2) квантитативность оттенков мягкорядных фонем ϵ , ι , \varnothing , γ превалирует над темпоральностью соответствующих твердорядных гласных α , β , \omicron , υ ; 3) реализации огубленных широких фонем \omicron , \varnothing характеризуются большей фонической длительностью сравнительно с репрезентантами неогубленных широких гласных α , ϵ .

Выявленная для кратких гласных последовательность распределения ингерентных длительностей есть результат одновременной реализации всех трех закономерностей, что с достаточной очевидностью иллюстрируется представленными ниже схемами. Единственным нарушением симметрии системы соответствий ИДГ артикуляторным характеристикам кумандинских гласных (схема 1) является ингерентная квантитативность гласного ι : в идеально логичной схеме

1 локализовалась бы после *o* перед *ъ* и правая ветвь схемы выглядела бы иначе (схема 2).

Полученные результаты подтверждаются экспериментальными данными по ряду других сибирских тюркских языков — алтайскому (онгудайскому), чалканскому, тубинскому, теленгитскому, телеутскому, шорскому, хакасскому, якутскому. Как правило, ингерентная длительность широких кратких гласных подчиняется закономерностям, отмеченным выше для кумандинского, узкий же вокализм стройность системы нарушает, как, например, в якутском⁸ (схема 3), хакасско-качинском⁹ языках. Поскольку абсолютно симметричных фонологических систем не существует, а элемент асимметричности — один из внутренних источников саморазвития системы¹⁰, то констатируемая для тюркских фонологических систем ситуация является показателем их имманентного движения, развития.

Схема 1

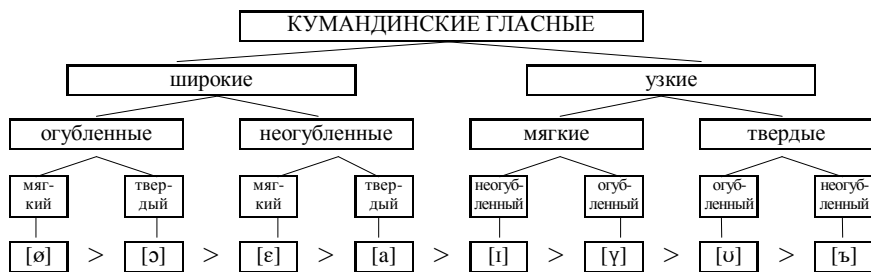
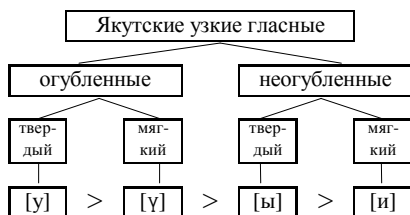
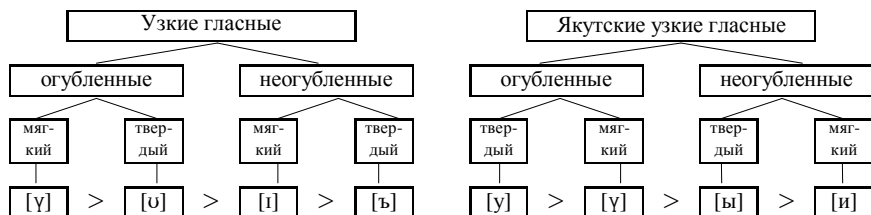


Схема 2

Схема 3



Характерно, что и в русском языке длительность широких гласных также строго закономерна: *o* > *e* > *a*; узкие же гласные логику распределения ИДГ нарушают: *y* > *ɯ* > *ɨ*¹¹. Следует отметить, что

⁸ Н.Д. Дьячковский. Указ. соч., с. 139–143.

⁹ Г.В. Кыштымова. Ингерентная длительность гласных качинского диалекта хакасского языка // Грамматические исследования по тюркским языкам. Новосибирск, 1988, с. 25–33.

¹⁰ В.Б. Касевич. Фонологическая типология и язык-эталон // Проблемы фонетики. III. М., 1999, с. 7.

¹¹ Л.В. Златоустова. Длительность гласных и согласных звуков русского языка // Ученые записки Казанского гос. университета. Т. 114. Кн. 6. Казань, 1954, с. 107.

новые экспериментальные материалы¹² дают иное представление о квантитете русских гласных: цепочка звуков И, Ы, У, Ъ, О, Э, Ъ, Ъ, а, ä (в порядке нарастающей ИДГ), подтверждая наличие корреляции собственной длительности гласных со степенью открытости артикуляторных настроек (все широкие гласные длительнее узких), в то же время дает основание для вывода о закономерностях соответствий значений ИДГ степени огубления, несколько отличающихся от выявленных выше для тюркских языков: русские огубленные длительнее нелабиализованных лишь в подсистеме узких гласных — $У > Ы$, $Ъ > И$; широкий же вокализм реализует обратную тенденцию — неогубленные определяются большим квантитетом, чем огубленные гласные: $ä > ö$, $а > о$; причина кроется, по-видимому, в различном характере и степени огубления в тюркских и русском языках. Важно отметить также, что мягкорядные гласные данной цепочки (вызывающие палатализацию предшествующих согласных), систематически длительнее твердорядных соответствий: $ä > а$, $ö > о$, $э > э$, $ъ > у$; исключение составляют узкие неогубленные — $Ы > И$.

Итак, проведенный анализ свидетельствует об универсальном характере соответствий ингерентной длительности гласных основным артикуляторным параметрам гласных (степени открытости, рядности, огублению), имеющем, однако, свою специфику в каждом из исследуемых языков.

1.5. Доминантные артикуляционно-базовые признаки кумандинского вокализма. Итогом экспериментально-фонетического исследования звуковой системы конкретного языка или территориального диалекта на современном синхронном срезе должно быть объективное описание всех органически составляющих ее подсистем — вокализма и консонантизма с их фонематическими структурами, силлабики и звуковой структуры словоформ и морфем, тональности (если она присуща изучаемой системе), акцентуации (словесной, синтагматической, фразовой) и ритмомелодики. При этом предполагается достаточно исчерпывающее раскрытие их сущности и свойств, связей, их функционирования. И лишь на основе полного описания можно определить обобщающую характеристику артикуляционно-акустической базы (ААБ), проявляющейся в данной звуковой системе и определяющей собой ее индивидуальность.

В соответствии с теорией ААБ, потенциальными вокальными доминантами являются степени длительности гласных, степени напряженности артикуляционных настроек при фонации гласных, их артикуляторная рядность и степень раствора рта, а также такие работы

¹² V.B. Kuznetsov, A. Ott, A.V. Ventsov. Inherent vowel duration in Russian: production and perception data // Proceedings XIth ICPhS. V. 5. Tallinn, 1987, p. 367.

дополнительных активных органов, как огубление, назализация, фарингализация и ларингализация.

1. По **количеству** кумандинский вокализм определяется на основании данных пневмоосциллографирования как система, компоненты которой четко противопоставлены по краткости (средняя относительная длительность реализаций составляет 97% средней длительности гласного) и долготе (средний показатель относительной длительности составляет 178% СДГ). Релевантность этой оппозиции подтверждается функционированием в языке большого числа лексем-квазиомонимов. Таким образом, кумандинский вокализм характеризуется бинарным противопоставлением по количеству — $V//\bar{V}$.

2. Одной из доминантных характеристик артикуляционно-акустической базы языка кумандинцев является **слабая напряженность** речевого аппарата при произнесении гласных. Различение гласных по слабости и сверхслабости обусловлено позицией и комбинаторикой и носит фонический характер.

3. При определении **вокальной рядности** как параметра ААБ исходим из предложенной В.М. Надеяевым векторной классификации гласных с выделением пяти основных артикуляционных рядов. Результаты анализа статических рентгенограмм кумандинских вокальных настроек свидетельствуют о релевантности для кумандинского вокализма трех типов артикуляции: переднерядной, центральнорядной и центральнозаднерядной. В *переднерядных* кумандинских настройках надгортанные резонаторные полости разграничиваются сближением средней части спинки языка с передней частью твердого неба (основная настройка, напр., звука «ε:» в словословоформе ЭЭ 'хозяин'), либо с серединой твердого неба (слабоотодвинутая настройка, напр., финального звука И «i» в словоформе ТЬИКИ 'сшил'), либо со второй половиной твердого неба (сильноотодвинутая настройка, напр., звука Ö «æ:» в словоформе ТÖÖ 'верблюду'), хотя в последнем случае точнее было бы квалифицировать артикуляцию как переднерядную с выраженной тенденцией к смешанной рядности «æ~_», при которой вся спинка языка равномерно направлена к контуру небного свода от гребня альвеол до половины передней части мягкого неба включительно. *Центральный* ряд гласных, образуемый сближением средней части спинки языка с пограничным участком твердого и мягкого неба, представлен гласными У (напр., несколько выдвинутый вперед У «ɔ:» в словоформе КУУ 'лебедь') и сильновыдвинутым вперед Ъ «ö» (напр., в словоформе Кӱндӱлӱ 'почтенный, уважаемый'). *Центральнозадний* ряд, артикулируемый направленностью межзубочной части спинки языка к мягкому небу, зафиксирован в основных реализациях гласного а «ɑ:» (напр., в словоформе ПАа 'цена') с ярко выраженной тенденцией к

смешанной рядности «á~д», в слабовывдвинутых манифестациях О «ò» (напр., в словоформе ПО ‘этот’) и в предельновывдвинутых оттенках Ы «ѣ» (напр., в словоформе АДЫ ‘лошадь (его)’).

4. *Степень раствора рта* как дифференатор артикуляционно-акустической базы определяется модулем вектора, опущенного из небного локуса к контуру активности, т. е. к максимуму превышения контура спинки языка, образующему разграничивающее сужение в резонаторной полости. Кумандинский вокализм характеризуется четырьмя ступенями раствора рта: 2-й (И [ɪ], Ы [ɨ]), 3-й (ÿ [ö]), 4-й (Э [ɛ], У [ɔ]) и 6-й (А [á], О [ò], Ö [ə]). Следует отметить достаточно четкое противопоставление гласных по ряду в подсистеме широкого вокализма (Э «ε₇» — А «á₉», Ö «æ_{78 1/2}» — О «ò_{1/5 89 1/2}»); узкие же гласные как бы сдвинуты к центру и сближены по рядности (И «ɪ₇₈» — Ы «ɨ_{1/2 89}», ÿ «ö_{1/89}» — У «ɔ_{1/89}»).

Как потенциальные фонетические индикаторы-доминанты ААБ в области вокализма следует рассматривать и такие работы дополнительных активных органов, как лабиализация, назализация, фарингализация и ларингализация.

5. *Лабиализация* предполагает дополнительную активную работу губ, обуславливающую переднее отграничивающее сужение вокального надгортанного резонатора; т. е., практически, если губное отстояние меньше зубного отстояния — это огубленная артикуляция с соответствующим эффектом лабиализованного звука. Лабиализация осуществляется в различных вариациях по различным языковым системам, и их типологическая характеристика является одной из доминант ААБ. При исследовании лабиализации по рентгенограммам и фотограммам учитывается: 1) расстояние между углами губ, 2) длина губной щели, 3) наибольшая высота губной щели, 4) степень выпячивания губ по отношению к нейтральному положению, 5) смещение углов рта по отношению к нейтральному положению. В зависимости от соотношения высоты и длины губной щели выделяется круглощелевое (слабое, умеренное, сильное) и плоскощелевое (слабое, умеренное, сильное) огубление; по степени выдвинутости губ относительно их локализации в нейтральном положении различают огубление с умеренным и сильным выпячиванием губ.

Кумандинский вокализм представлен восемью огубленными и семью неогубленными фонемами; лабиализация, несомненно, релевантный признак в данной системе. Экспериментальный материал свидетельствует о наличии умеренно выраженной плоскощелевой лабиализации (при артикулировании узких гласных у [ɔ] и ÿ [ö]) и слабо выраженной плоскощелевой лабиализации (при продуцировании гласных О [ò] и Ö [ə]), стремящейся к делабиализации у реализации фонемы Ö [ə].

Во всех случаях огубление сопровождается достаточно сильно выраженным выпячиванием губ без их напряжения, что соответствует общей слабой мускульной напряженности стенок резонаторных полостей как артикуляционно-базовому признаку. Примечательно, что сильное выпячивание губ при произнесении мягкорядного широкого (самого широкого в серии кумандинских вокальных настроек) гласного $\ddot{ö}$ [æ] компенсирует отсутствие обязательного при лабиализации большего сближения губ сравнительно с зубами — губное отстояние для $\ddot{ö}$ [æ] несколько больше зубного. Тем не менее, выпяченные вперед, но не сближенные губы, значительно удлиняя ртвовоглоточную резонаторную трубу, создают устойчивый акустический эффект огубления. В целом огубленный вокализм характеризуется как более широкий и более задний относительно неогубленного.

6. Дополнительная активная работа мягкого неба — *назализация*, как правило, обусловлена в языке кумандинцев комбинаторикой (в сочетании с носовыми согласными), позиционно (в конце словоформы вследствие общей слабости мускульной напряженности стенок речевого аппарата) или исторически (как рефлекс утраты носового или назализованного компонента словоформы).

7. *Фарингализация* долгих гласных в словоформах типа аас «ä:s» ‘рот’, СЫЫН «s̄b̄:n» ‘марал’, а также инициальная превокальная *ларингальная смычка* в словоформах типа ат «ʔät» ‘конь’, от «ʔöt» ‘огонь’ носят факультативный характер и не играют определяющей роли в звуковой системе языка.

Подводя итог анализа экспериментальных данных, можно отметить следующее.

1. Кумандинская артикуляционно-акустическая база в области вокализма определяется как слабая по степени мускульной напряженности речевого аппарата.

2. Доминирующим контуром активности при продуцировании вокальных настроек является локальный пологий контур той или иной части спинки языка, стремящийся, тем не менее, в отдельных артикуляциях к локальному относительно крутому (напр., при произнесении узких и [ɪ], ы [ɨ]) либо, чаще, к глобальному контуру активности, соответствующему всему контуру спинки языка, как, например, при продуцировании звуков а [ä~ɹ], э [ɛ(~ɜ)], о [ö(~ɹ)], ö [æ~ɹ]. Таким образом, контур активности носит нечетко выраженный локальный характер, переходный к глобальному, что также подтверждает вывод о слабости мускульной напряженности как артикуляционно-базовом признаке.

3. При образовании сужения в резонаторной щели максимально активно работающей является межзубочная часть спинки языка, направленная, чаще всего, к пограничной зоне твердого и мягкого неба,

в соответствии с чем наиболее продуктивной является центрально-задняя слабовыдвинутая вперед артикуляция.

4. Кумандинский вокализм характеризуется очень высокой степенью открытости артикуляций.

5. Открытость артикуляций и слабая выраженность контура активности с тенденцией к переходу локального контура в глобальный детерминирует типовую переходность артикуляции — переднерядной или центральнозаднерядной — к смешаннорядной, что также определяет своеобразие кумандинской ААБ.

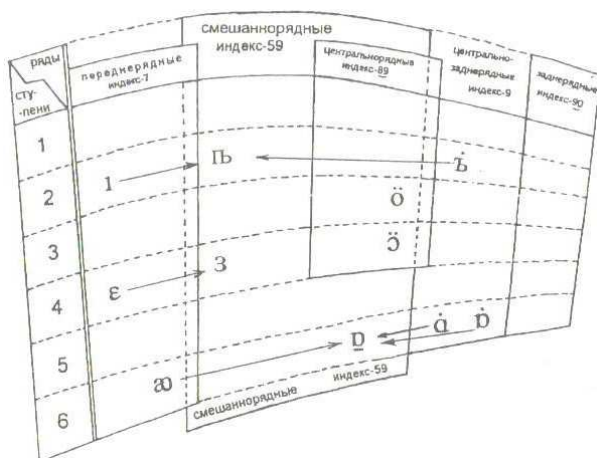
6. Квантитативность — релевантный признак кумандинского вокализма. Наряду с незавершившимся еще процессом образования *стяженной* долготы в определенных фонических условиях происходит *фонологизация позиционной* долготы гласных.

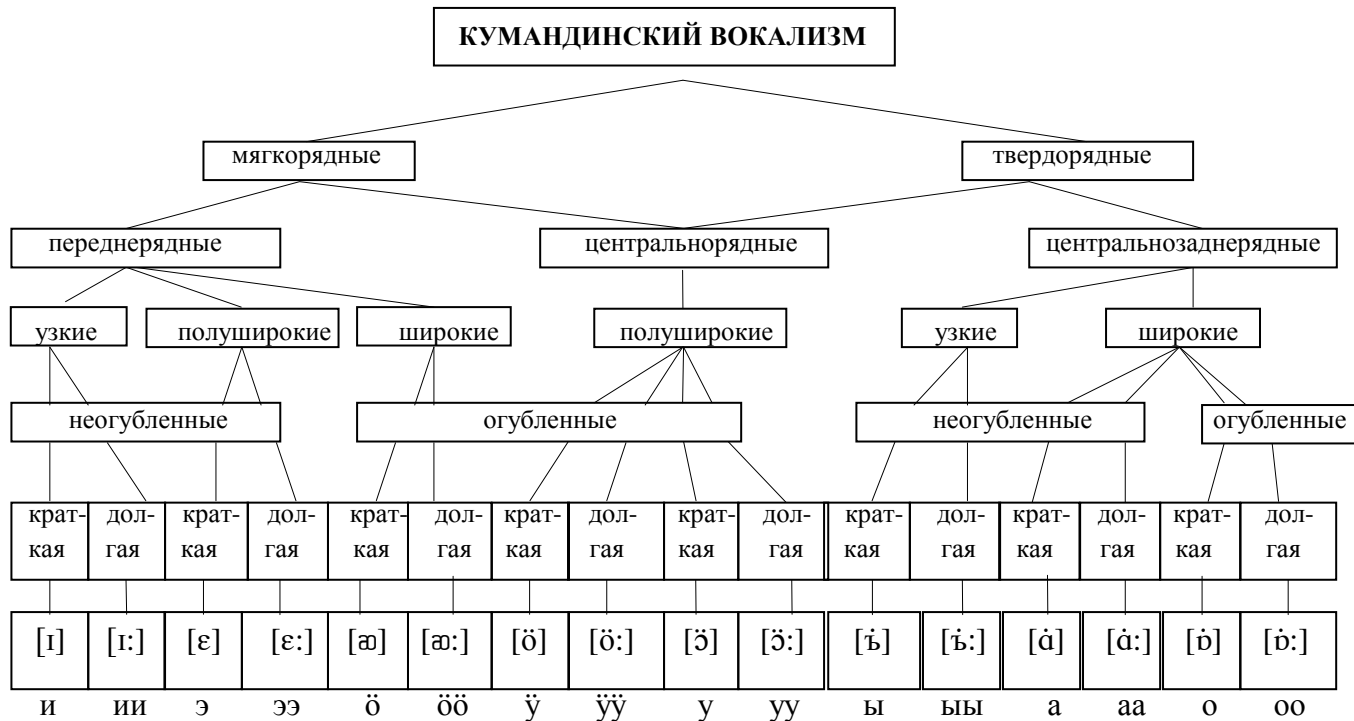
7. Спецификой корреляции артикуляторной и сингармонической рядности гласных в языке кумандинцев является функционирование переднерядных и центральнозаднерядных гласных как *мягкорядных* и центральнозаднерядных гласных как *твердорядных*; исключение составляет центральнозаднерядный огубленный у [ʊ], относящийся к твердому сингармоническому ряду и отличающийся от центральнозаднерядного огубленного ү [ö], оформляющего звуковые оболочки мягкорядных лексем, меньшей выдвинутостью вперед и большей степенью раствора рта.

8. В обобщенном виде кумандинский вокализм представлен в классификационной схеме основных типов гласных (табл. 1) и в виде схемы-дерева (схема 4).

Таблица 1

Основные типы гласных в языке кумандинцев





Глава II. КУМАНДИНСКИЕ СОГЛАСНЫЕ

2.1. Инвентарь согласных фонем. Слуховой анализ языкового материала позволил выделить в процессе сегментации потока речи и отдельных словоформ языка кумандинцев 29 согласных звуков, которые можно подразделить по активному речевому органу на следующие группы: губные согласные — p, b, β, m; переднеязычные — t, d, n, s, z, ʃ, ʒ, l, r; среднеязычные — h, h̥, h̥ç, h̥j, j, ɲ; заднеязычные — k, x, g, ɣ, ŋ; язычковые согласные — q, χ, q̃, q̄, q̅, q̆, q̇, q̈, q̉, q̊, q̋, q̌, q̍, q̎, q̏, q̐, q̑, q̒, q̓, q̔, q̕, q̖, q̗, q̘, q̙, q̚, q̛, q̜, q̝, q̞, q̟, q̠, q̡, q̢, q̣, q̤, q̥, q̦, q̧, q̨, q̩, q̪, q̫, q̬, q̭, q̮, q̯, q̰, q̱, q̲, q̳, q̴, q̵, q̶, q̷, q̸, q̹, q̺, q̻, q̼, q̽, q̾, q̿.

Представляется целесообразным разделить в предварительном порядке все исследуемые согласные звуки — с учетом характера употребления их в языке кумандинцев — на шумные и сонанты с последующим подразделением шумных на глухие и звонкие. Полученные в результате такого деления группы согласных можно обозначить условно следующими символами: C₁ — шумные глухие, C₂ — шумные звонкие, C₃ — сонанты.

На основании дистрибутивного и функционального анализа звуковых оболочек кумандинских слов с привлечением квазиомонимических и морфологических данных можно определить инвентарь согласных фонем языка кумандинцев, включающий 17 единиц: [p]₁, [p]₂, [m], [t]₁, [t]₂, [s], [ʃ], [r], [l], [n], [h̥ç], [j], [ɲ], [k]₁, [k]₂, [ɣ], [ŋ].

2.2. Артикуляторно-акустические характеристики шумных согласных. Результаты обработки объективных данных свидетельствуют о следующем.

1. Оттенковые проявления кумандинских фонем [p]₁, [p]₂, [t]₁, [t]₂, [s], [ʃ], [h̥ç], [k]₁, [k]₂ воспроизводятся при относительно небольшом мускульном напряжении их преградных настроек, что дает основание для определения рассматриваемых согласных как **шумных** — по акустическому эффекту, **слабых** — по степени напряженности артикулирующих органов.

2. Количественные характеристики шумных попарно гомоганных фонем [p]₁, [p]₂, [t]₁, [t]₂, [k]₁, [k]₂ при их реализации в тождественных позиционно-комбинаторных условиях — в интервокальной -V[C]V- и медиально-постконсонантной -VC₃[C]V- позициях — объединяются в две длительно-фонематические зоны: *зону краткости*, в пределах 26,5–110,6% СДЗ, и *зону долготы*, в пределах 111,2–183,6% СДЗ. Такая стабильная инвариантная распределенность длительно-характеристик по двум достаточно четко выдержанным зонам с незначительными периферийными перекрытиями для фонем [p]₁ и [p]₂, [t]₁ и [t]₂ позволила квалифицировать эти зоны обобщенно как конститутивно-дифференциальные признаки рассматриваемых фонем и, следовательно, определить фонемы [p]₁, [t]₁, [k]₁, как **краткие** [p], [t], [k], а фонемы [p]₂, [t]₂, [k]₂ — как **долгие** [p:], [t:], [k:].

3. В соответствии с установленными для фонем [p], [p:], [t], [t:], [k], [k:] долготно-фонематическими зонами краткости и долготы, в медиально-постконсонантной позиции -VC₁[C]V- в сочетании с препозитивным согласным из группы C₁ констатируются, кроме установленных ранее методами дистрибутивного, квазиомонимического и морфологического анализа оттенков кратких фонем [p], [t], [k], манифестации долгих фонем [t:] и [k:]; в медиально-преконсонантной позиции -V[C]C₁V- в сочетании с постпозитивным согласным из группы C₁ следует выделять, кроме реализаций кратких [p], [t] и [k], долгую фонему [k:].

4. Установленная для звуков p, t, k/q в финально-поствокальной позиции -V[C] значительная средняя относительная длительность (123,7% СДЗ для [p], 129,6% СДЗ для [t], 130,1% СДЗ для [k]), укладывающаяся в границы долготно-фонематической зоны долгих фонем, дает основание определить финально-поствокальные p, t, k/q как оттенки долгих фонем [p:], [t:], [k:] и, следовательно, констатировать в финальной позиции чередование кратких фонем [p], [t], [k] с долгими [p:], [t:], [k:] (соответственно).

5. Анализ количественных характеристик инициально-превокальных шумных смычных реализаций «h» фонемы [j], укладывающихся в установленную выше для фонем [p], [t], [k] зону краткости, и оттенковых проявлений фонемы [h̥s:], вписывающихся в установленную для фонем [p:], [t:], [k:] зону долготы, позволил трактовать шумные смычные взрывные реализации «h» фонемы [j] как *краткие*, а репрезентанты фонемы [h̥s:] — как *долгие*.

6. Квантитативные характеристики оттенков шумных фонем [s] и [s̥], отличающиеся большой вариативностью и не распределяющиеся по долготно-фонематическим зонам краткости и долготы, позволяют квалифицировать оттенковые проявления фонем [s] и [s̥] как *долготнонеопределенные*.

7. Градуальное противопоставление фонем по степени мускульной напряженности стенок речевого аппарата, т. е. противопоставление по силе и слабости, не является конститутивно-дифференциальным признаком для рассмотренных выше пар шумных гоморганных фонем [p] и [p:], [t] и [t:], [k] и [k:], о чем косвенно свидетельствуют дентопалатографические данные: контактные площади интервокальных оттенков гоморганных фонем различаются незначительно, поэтому нет достаточных оснований считать степень мускульной напряженности релевантным признаком оппозиции этих фонем.

8. Результаты соматических исследований косвенно свидетельствуют о большей степени мускульной напряженности оттенков шумной среднеязычной смычно-щелевой фонемы [h̥s:] сравнительно с реализациями сонорной фонемы [ɹ] и со смычными инициально-

превокальными «ħ» — репрезентантами фонемы [j], что позволяет трактовать оттенки фонемы [ħɕ:] как *слабые шумные* в отличие от *сверхслабых* малошумных [ɲ]. Смычные же инициально-превокальные реализации «ħ» фонемы [j] занимают промежуточное положение между [ħɕ:] и [ɲ]: более слабые и менее шумные, чем [ħɕ:], но более сильные и более шумные, чем [ɲ], они находятся на периферии системы и свидетельствуют о незавершенности процесса формирования подсистемы шумных и малошумных согласных в кумандинском консонантизме.

9. Значительная относительная длительность смычных компонентов инициально-превокальных шумных смычных реализаций фонемы [j], превосходящая относительную длительность смычной выдержки в репрезентантах фонемы [ħɕ:], а также характер перехода от смычной выдержки к щелевой рекурсии при продуцировании оттенков рассматриваемых фонем позволили квалифицировать инициально-превокальные манифестации фонемы [j] как *простые* по способу образования шума *смычные взрывные* согласные «ħ», а реализации фонемы [ħɕ:] — как *сложные* по способу образования *смычно-щелинные* согласные «ħɕ:», т. е. *аффрикаты*. Аффрикативность — конститутивно-дифференциальный признак оттенковых проявлений фонемы [ħɕ:].

10. Корреляция фонем по звонкости-глухости, т. е. по участию или неучастию голосовых связей в работе артикуляционного аппарата, не является фонематическим признаком для подсистемы кумандинских шумных согласных: если фонемы [p:], [t:], [k:], [s], [ʃ] и [ħɕ:] реализуются в оттенках преимущественно глухих, то фонемы [p], [t] и [k] воспроизводятся как в оттенках полностью или преимущественно звонких (в позициях -V[C]V-, VC₃[C]V-), так и в оттенках преимущественно глухих (в позициях [C]V-, -VC₁[C]V-, -V[C]C₁V).

11. В соответствии с выявленными четырьмя фонологически релевантными для кумандинского консонантизма типами артикуляции (первая — губная, вторая — переднеязычная, третья — среднеязычная, четвертая — межзубноязычно-заднеязычно-язычковая) кумандинские шумные подразделяются на согласные *первой артикуляции* — [p], [p:]; *второй артикуляции* — [t], [t:], [s], [ʃ]; *третьей артикуляции* — [ħɕ:], оттенок «ħ» фонемы [j]; *четвертой артикуляции* — [k], [k:].

12. Для шумных согласных второй артикуляции характерна *дорсальная* постановка языка — *сильнодорсальная* при артикулировании реализаций фонем [t], [t:] и [ʃ], *умереннодорсальная* — при произведении [s].

13. Для позиционно-комбинаторных манифестаций шумных согласных четвертой артикуляции констатируются два настроечных

типа, зависящих от сингармонической отнесенности окружающих гласных: мягкорядный тип — *межуточнoязычный* заднетвердoнебно-переднемягконебный; твердорядный тип — *мягконебно-язычковый* заднеязычный. По данным рентгенографирования зафиксирована двухфокусная артикуляция — межуточнoязычная заднетвердoнебно-переднемягконебная по 1-му фокусу образования, мягконебно-язычковая заднеязычная — по 2-му.

14. Кумандинские шумные смычные согласные [p], [p:], [t], [t:], [k], [k:] могут воспроизводиться факультативно в слабосмычных либо узкощелевых оттенках, что обусловлено относительно слабой мускульной напряженностью стенок речевого аппарата.

15. Дистрибутивные характеристики шумных согласных фонем:

а) в инициально-превокальной позиции [C]V- реализуются фонемы [p], [t], [s], [ʃ], [ħç:], [k], т. е. все шумные, кроме долгих [p:], [t:], [k:], попарно гоморганных кратким [p], [t], [k];

б) в финально-поствокальной позиции -V[C] констатируются манифестации фонем [p:], [t:], [s], [ʃ], [ħç:], [k:], т. е. все шумные, кроме кратких [p], [t], [k];

в) в интервокальной позиции репрезентируются все 9 шумных фонем [p], [p:], [t], [t:], [s], [ʃ], [ħç:], [k], [k:];

г) в медиально-преконсонантной позиции -V[C]C₁V- с последующим согласным из группы C₁ употребляются в своих облигаторных оттенках фонемы [p], [t], [s], [ʃ], [ħç:], [k], [k:], т. е. все шумные, кроме долгих [p:], [t:];

д) в медиально-пресонантной позиции -V[C]C₃V- реализуются лишь три шумные фонемы: [p], [s], [ʃ];

е) в медиально-постконсонантном положении с предшествующим согласным из группы C₁ представлены фонемы [p], [t], [t:], [s], [ʃ], [ħç:], [k], [k:], т. е. все шумные фонемы, кроме [p:];

ж) в медиально-постсонантной позиции -VC₃[C]V- репрезентируются фонемы [p], [p:], [t], [t:], [s], [ħç:], [k], [k:], т. е. все шумные фонемы, кроме [ʃ].

Таким образом, наиболее употребительной для кумандинских шумных согласных является медиальная позиция: медиально-интервокальная -V[C]V-, где употребляются все 9 шумных фонем; медиально-постконсонантная -VC₁[C]V- и медиально-постсонантная -VC₃[C]V- (по 8 фонем из 9), а также медиально-преконсонантная -V[C]C₁V- (7 фонем из 9); наименее употребительной оказалась медиально-пресонантная позиция -V[C]C₃V-. С согласными из группы C₂ шумные консонанты не сочетаются в медиальной позиции ни препозитивно, ни постпозитивно. Четыре шумные фонемы [p], [t], [s], [k] встречаются в отдельных словоформах в медиальной комбинации из трех согласных типа -Vⁱ/₁tC₁V-, где C₁ — p, t, s, q.

В обобщенном виде дистрибуция кумандинских шумных консонантов представлена в таблице 2.

Таблица 2

Дистрибуция кумандинских шумных согласных фонем

Позиция в слове	Фонема									
	[p]	[p:]	[t]	[t:]	[s]	[ʃ̣]	[ħç:]	[k]	[k:]	
[C]V-	+	-	+	-	+	+	+	+	+	-
-V[C]	-	+	-	+	+	+	+	+	-	+
-V[C]V-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-V[C]C ₁ V-	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+
-V[C]C ₂ V-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-V[C]C ₃ V-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-
-VC ₁ [C]V-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-VC ₂ [C]V-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-VC ₃ [C]V-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+

16. На основании выявленных экспериментально конститутивно-дифференциальных признаков кумандинских шумных фонем им даны полные фонематические определения.

Фонема [p (p, b, β)] — согласный первой артикуляции губно-губной ртовый краткий. Реализуется в щелинных, щелинно-смычно-щелинных, смычно-щелинных шумных слабых — глухих, звонких, частично звонких — и малошумных сверхслабых оттенках.

Фонема [p (p):] — согласный первой артикуляции губно-губной ртовый долгий облигаторно шумный слабый глухой. Реализуется в щелинных и щелинно-смычно-щелинных оттенках.

Фонема [t (t, d)] — согласный второй артикуляции переднеязычный сильнодорсальный дентально-альвеолярный шумный слабый ртовый краткий. Реализуется в смычных, смычно-щелинных, щелинно-смычно-щелинных, щелинно-смычных и смычных глухих, звонких и частично звонких оттенках.

Фонема [t (t):] — согласный второй артикуляции переднеязычный сильнодорсальный дентально-альвеолярный шумный слабый облигаторно глухой ртовый долгий. Реализуется в щелинно-смычно-щелинных, щелинных, смычно-щелинных оттенках.

Фонема [s (s, z)] — шумный слабый согласный второй артикуляции переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный круглощелевой ртовый долготнонеопределенный. Реализуется факультативно в глухих, звонких, частично звонких оттенках.

Фонема [ʃ̣ (ʃ̣, ʒ̣)] — шумный слабый согласный второй артикуляции переднеязычный сильнодорсальный дентально-альвеолярный плоскощелевой смягченный ртовый долготнонеопределенный. Реализуется факультативно в глухих, звонких, частично звонких оттенках.

Фонема [ħç:] — согласный третьей артикуляции среднеязычный облигаторно шумный слабый ртовый смычно-щелевой (аффрикативный) долгий. Реализуется в глухих и частично звонких альвеолярных

и альвеолярно-переднетвердонебных оттенках.

Отгенок «h» фонемы [j] — согласный третьей артикуляции среднеязычный шумный слабый ртовый смычный взрывной краткий глухой альвеолярно-переднетвердонебный.

Фонема [k (k', χ', q', y', q, χ, q̣, q̣, q)] — согласный четвертой артикуляции шумный слабый ртовый краткий. Реализуется в смычных, смычно-щелевых и щелевых глухих, звонких и частично звонких оттенках двух настроечных типов: 1) мягкорядный тип — междуточнорядные заднетвердонебно-переднемягконебные, 2) твердорядный тип — мягконебно-язычковые заднеязычные.

Фонема [k (k', χ', q, χ, q̣):] — согласный четвертой артикуляции шумный слабый ртовый долгий облигаторно глухой. Реализуется в смычных, смычно-щелевых и щелевых оттенках двух настроечных типов: 1) мягкорядный тип — междуточнорядные заднетвердонебно-переднемягконебные, 2) твердорядный тип — мягконебно-язычковые заднеязычные.

2.3. Артикуляторно-акустические характеристики малолушумных согласных

1. В отличие от шумных согласных, преградные настройки которых продуцируют шумовые эффекты при относительно небольшом напряжении, кумандинские согласные [m], [n], [l], [r], [j], [ɲ], [ŋ], [ɣ] артикулируются при очень слабом мускульном напряжении, обеспечивающем почти беспрепятственное прохождение струи воздуха по каналу рта (при ртовых) и особенно по каналу носа (при носовых и назализованных) и обуславливающим очень слабый шумовой эффект, что позволило определить рассматриваемую группу согласных как *малолушумные* (по акустическим характеристикам) *сверхслабые* (по артикуляторным).

2. Квантитативные характеристики оттенков малолушумных фонем свидетельствуют о большой вариативности их длительностей, не распределяющихся по долготно-фонематическим зонам краткости-долготы, установленным ранее для шумных гомоганных фонем [p], [t], [k] и [p:], [t:], [k:]. Значительный разброс длительностей в позиционно-комбинаторных оттенках фонем [m], [n], [l], [r], [j], [ɲ], [ŋ], [ɣ] позволяет квалифицировать их как *долготнонеопределенные* фонемы.

3. В соответствии с установленными четырьмя фонологически релевантными для кумандинского консонантизма типами артикуляции кумандинские малолушумные подразделяются на согласные *первой артикуляции* — [m]; *второй артикуляции* — [l], [r], [n]; *третьей артикуляции* — [j], [ɲ]; *четвертой артикуляции* — [ɣ], [ŋ].

4. Малолушумные согласные второй артикуляции воспроизводятся *дорсально* — [n] и *апикально* — [l], [r], в отличие от шумных перед-

неязычных, для которых характерна сильнодорсальная постановка языка.

5. Для позиционно-комбинаторных реализаций малошумных согласных четвертой артикуляции выделяются два настроечных типа, зависящих от сингармонической отнесенности окружающих гласных: 1) мягкорядный тип — заднеязычный переднемягконебный факультативно межзубноязычный заднетвердонебно-переднемягконебный, 2) твердорядный тип — язычковый либо мягконебный заднеязычный.

6. Как особенность артикуляционной базы кумандинского этнического образования следует отметить слабую мускульную напряженность стенок речевого аппарата, обуславливающую слабосмычное либо узкощелевое воспроизведение малошумных согласных [m], [n], [ɲ], [ŋ] и щелинноударность реализаций фонемы [r]. Следствием слабой напряженности является также факультативное двухканальное ротово-носовое (назализованное) артикулирование традиционно одноканальных носовых [m], [n], [ɲ], [ŋ]. Поскольку при узкощелинной ротовой настройке двухканальных ротово-носовых репрезентаций этих фонем основной объем воздушной струи проходит через полость носа, акустический эффект при таком артикулировании почти не отличается от акустического эффекта одноканальной назальности, что и послужило основанием для определения всех — назальных и назализованных — реализаций фонем [m], [n], [ɲ], [ŋ] как *носовых*.

7. Кумандинские малошумные согласные фонемы [m], [l], [r], [n], [j], [ɲ], [ɣ], [ŋ] имеют следующее позиционно-комбинаторное распределение:

а) в инициально-превокальной позиции [C]V- употребляются оттенки фонем [m], [n], [ɲ], т. е. трех фонем из восьми малошумных. Фонема [j] воспроизводится здесь в шумном смычном среднеязычном «ħ»;

б) в финально-поствокальной позиции -V[C], как и в интервокальной позиции -V[C]V-, манифестируются в своих основных оттенках 7 малошумных фонем из 8, не встречается здесь лишь среднеязычная фонема [ɲ], малоупотребительная в языке кумандинцев;

в) в медиально-преконсонантной позиции -V[C]CV- реализуются в своих облигаторных оттенках все 8 кумандинских малошумных фонем;

г) в медиально-постконсонантной позиции -VC[C]V- употребляются 5 малошумных фонем из 8: [m], [n], [l], [r], [j], в качестве пре-консонанта могут выступать лишь согласные из групп C₂ или C₃;

д) три малошумные фонемы [l], [r] и [j] встречаются в отдельных словоформах в медиальной комбинации из трех согласных, образовавшейся в результате редукции промежуточных гласных, в следую-

ших позициях: $-VC_3lC_2V-$, $-VIC_1C_3V-$, $-VrC_1C_1V-$, $-VC_3C_1/C_2V-$, $-VjCCV-$.

Таким образом, наименее употребительной для кумандинских малозумных согласных является инициально-превокальная позиция $[C]V-$, наиболее употребительными — медиально-преконсонантная $-V[C]CV-$, медиально-интервокальная $-V[C]V-$, а также финально-поствокальная $-V[C]$ позиции.

В обобщенном виде распределение кумандинских малозумных консонантов представлено в таблице 3.

Таблица 3

Дистрибуция кумандинских малозумных согласных фонем

Позиции в слове	Фонемы								
	[m]	[n]	[l]	[r]	[j]	[ŋ]	[ɣ]	[ŋ]	
$[C]V-$	+	+	-	-	(+)*	+	-	-	
$-V[C]$	+	+	+	+	+	-	+	+	
$-V[C]V-$	+	+	+	+	+	-	+	+	
$-V[C]CV-$	+	+	+	+	+	+	+	+	
$-V[C]V-$	+	+	+	+	+	-	-	-	

* В инициально-превокальной позиции фонема $[j]$ воспроизводится в шумном смычном среднеязычном оттенке «h».

На основании выявленных экспериментально конститутивно-дифференциальных признаков кумандинских малозумных фонем им даются следующие фонематические определения.

Фонема [m] — согласный первой артикуляции малозумный губно-губной долготнонеопределенный. Реализуется в слабосмычных, смычно-щелевых, щелинно-смычных, щелинно-смычно-щелинных и узкощелинных оттенках одноканальных носовых при смычных манифестациях и двухканальных ротово-носовых (назализованных) при щелевых проявлениях.

Фонема [n] — согласный второй артикуляции малозумный переднеязычный дорсальный дентально-альвеолярный долготнонеопределенный. Воспроизводится в слабосмычных, щелинно-смычных, щелинно-смычно-щелинных, смычно-щелинных и щелинных носовых и назализованных оттенках.

Фонема [l] — согласный второй артикуляции малозумный ротовый переднеязычный долготнонеопределенный. Манифестируется в слабодорсальных (иногда апикальных) облигаторно альвеолярных звонких либо финальноглухих моно- или билатеральных оттенках, смычных по передней части языка, щелевых по бокам языка.

Фонема [r] — согласный второй артикуляции малозумный ротовый переднеязычный апикальный преальвеолярный долготнонеопределенный, реализующийся в одно-, дву- и трехударных оттенках со смычными, факультативно щелевыми ударами кончика языка.

Фонема [j] (h, j)] — согласный третьей артикуляции ротовый сред-

неязычный долготнонеопределенный. Воспроизводится в облигаторных оттенках двух настроечных типов: 1) шумный глухой альвеолярно-переднетвердонебный слабосмычный, факультативно смычно-щелевой либо щелевой — в инициально-превокальной позиции; 2) малозумный звонкий либо финальноглухой твердонебный плоскощелевой — в остальных позициях.

Фонема [ɲ] — согласный третьей артикуляции малозумный среднеязычный альвеолярно-переднетвердонебный долготнонеопределенный. Реализуется в слабосмычных, щелинно-смычно-щелинных и узкощелинных оттенках одноканальных ртовых при смычной настройке и двухканальных ргово-носовых при щелевой.

Фонема [ŋ] — согласный четвертой артикуляции малозумный долготнонеопределенный. Проявляется в щелинно-смычных, щелинно-смычно-щелинных и щелинных носовых или назализованных оттенках двух настроечных типов: 1) мягкорядный тип — заднеязычный переднемягконебный факультативно междуточноязычный заднетвердонебно-переднемягконебный, 2) твердорядный тип — мягконебный заднеязычный.

Фонема [ɣ (ɣ', ɣ)] — согласный четвертой артикуляции малозумный ртовый щелевой долготнонеопределенный. Реализуется в оттенках двух типов: 1) мягкорядный тип — междуточноязычный заднетвердонебно-переднемягконебный, 2) твердорядный тип — язычковый заднеязычный.

2.4. Доминантные артикуляционно-базовые признаки кумандинского консонантизма. Потенциальными *консонантными* доминантами ААБ являются степени напряженности произносительных органов, глухость / звонкость, степени длительности реализаций согласных фонем, аспирированность / неаспирированность, артикуляторная рядность консонантных настроек, тип переднеязычности согласных, характер преграды, а также работа дополнительных активных органов — огубление, палатализация, веляризация, назализация, фаукальность, фарингализация, ларингализация.

1. Дистрибутивный, функциональный и артикуляционно-акустический анализ позволяет выявить подсистему кумандинских согласных фонем с их конститутивно-дифференциальными признаками. Кумандинский консонантизм включает 17 согласных фонем, которые определяются в общей фонетике по артикуляционным характеристикам как *преградные*.

2. На основании аудитивных наблюдений экспериментатора, субъективных показаний дикторов и объективных данных пневмооциллографирования, рентгенографирования и детнопалатографирования все согласные обобщенно разделены на две группы: а) *шум-*

ные слабые согласные, преградные настройки которых продуцируют шумовые эффекты при относительно небольшом напряжении; б) **малошумные сверхслабые** согласные, преградные настройки которых при очень слабом мускульном напряжении, обеспечивающем почти беспрепятственное прохождение струи воздуха по каналу рта (при ртовых) и особенно по каналу носа (при носовых и назализованных), обуславливают очень слабый шумовой эффект (меньшую, чем при шумных согласных, турбулентность при преодолении воздушной струей преградной настройки).

3. В группе шумных фонем по признаку канальности **ртовых** выявляются три подгруппы: 1) три фонемы — [p], [t], [k], четко выделяемые по временной характеристике как **краткие**; 2) три фонемы — [p:], [t:], [k:], попарно гоморганные предыдущим трем кратким фонемам, и фонема [ħç:] также четко выделяются по временной характеристике как **долгие**; 3) две фонемы — [s] и [ʃ], не имеющие себе гоморганных пар, реализуются в оттенках с временной характеристикой в большом разбросе от предельно кратких до предельно долгих, следовательно, характеристика по времени для них нерелевантна, что явилось основанием для определения фонем [s] и [ʃ] как **долготнонеопределенных**. При фонематическом обобщении группы шумных согласных по их квантитативным характеристикам целесообразно определить краткие и долгие шумные фонемы как **долготноопределенные** в отличие от долготнонеопределенных [s] и [ʃ].

4. В подгруппе шумных долгих согласных различаются **простые** по способу образования **смычные** (взрывные и импловзивные) согласные фонемы [p:], [t:], [k:] и **сложная** по способу образования аффриката [ħç:].

5. Конститутивно-дифференциальным признаком, противопоставляющим шумные долгие фонемы [s] и [ʃ], является характер щелинности: **круглая щелинность** для реализаций фонемы [s] и **плоская щелинность** для оттенков фонемы [ʃ].

6. Квантитативные характеристики проявлений малошумных фонем не распределяются по долготно-фонематическим зонам, установленным для пар гоморганных шумных фонем, они индифферентны к признакам долготы и краткости, что позволило также определить малошумные согласные как **долготнонеопределенные**.

7. Оттенковые реализации малошумных фонем [l], [r], [j], [ʏ], [m], [n], [ŋ], [ŋ] — одноканальные ртовые для первых четырех фонем и одноканальные носовые либо двухканальные назализованные для остальных четырех — позволяют в обобщенном виде представить эти фонемы как **ртовые** (первые четыре фонемы) и **носовые** (последние четыре).

8. По признаку медиальности и латеральности образования арти-

куляционной щели в подгруппе малолшумных ртовых согласных различаются *срединная* фонема [r] и *боковая* фонема [l].

9. Экспериментальные данные, анализ дистрибуции и функционирования согласных фонем в языке кумандинцев дают достаточно оснований для выявления четверичного разбиения этих фонем по участию в их продуцировании активных органов: первая артикуляция — *губная*, вторая — *переднеязычная*, третья — *среднеязычная*, четвертая — *межзубно-заднеязычно-язычковая*, т. е. для выделения четырех фонематических типов артикуляции. Следует отметить, что при оттенковом проявлении переднеязычных фонем настройки преград могут быть сильно-, умеренно-, слабодорсальными и апикальными ([r]); дорсальность реализаций переднеязычных фонем является существенной артикуляционно-базовой характеристикой кумандинского этнического образования и через него — языка кумандинцев.

10. Экспериментально-фонетические данные позволили установить следующие оппозиции, структурирующие подсистему кумандинского консонантизма и, следовательно, определить *фонематические* конститутивно-дифференциальные признаки кумандинских согласных: градуальная оппозиция фонем по степени шума (напряженности) в их реализациях — шумность (слабость) / малолшумность (сверхслабость); привативная оппозиция по зональности / незональности временной характеристики — долготноопределенность / долготнонеопределенность; градуальная оппозиция по количеству времени — долготность / краткость; для малолшумных долготнонеопределенных привативная оппозиция по участию / неучастию канала носа — ротовость / назальность; эквиолентное противопоставление по способу образования — простые по способу образования (смычность, щелинность) / сложные по способу образования (аффрикативность); для шумных щелевых эквиолентная оппозиция по характеру щелинности — круглая щелинность / плоская щелинность; для малолшумных ртовых эквиолентная оппозиция по локализации щелевой преградности — латеральность / медиальность; эквиолентная оппозиция по активному органу — губность / переднеязычность / среднеязычность / межзубно-заднеязычно-язычковость.

Характеристики согласных по пассивному органу артикуляции — альвеолярность и дентально-альвеолярность для второй артикуляции; альвеолярность, альвеолярно-переднетвердонебность, твердонебность для третьей артикуляции; заднетвердонебность-переднемягконебность, переднемягконебность, мягконебность, заднеязычность для четвертой артикуляции — являются конститутивными, опознавательными признаками фонем.

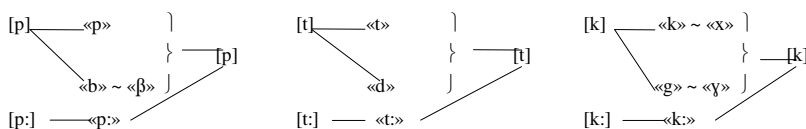
11. Следующие качественные и количественные характеристики, не определяющие конститутивно и дифференциально сущность фо-

нем, являются *оттенковыми*: межзачаточность, заднеязычность и языковость в четвертой артикуляции; палатализованность в словоформах мягкорядных лексем, непалатализованность в словоформах твердорядных лексем; глухость-звонкость; смычность, слабая смычность, узкая щелинность для традиционно смычных согласных первой и второй артикуляций; позиционно-обусловленная смычность и щелинность в третьей артикуляции (фонема [j]), позиционно-комбинаторная обусловленная смычность, щелинность и вибрантность в четвертой артикуляции; назальность и назализованность для малошумных носовых согласных; шумность и малошумность для реализаций фонемы [j].

12. Не до конца сложилась либо начинает распадаться оппозиция согласных по шумности-малошумности, на что указывает: а) функционирование фонемы [p] как в шумных оттенках «p» и «b», так и в малошумных «β» и «m» (факультативно), б) позиционно-обусловленное употребление шумных «h» и малошумных «j» оттенков фонемы [j].

13. Нерегулярность и непоследовательность употребления шумных долгих фонем [p:], [t:], [k:] свидетельствуют о тенденции этих фонем к дефонологизации, к совпадению их реализаций с реализациями кратких фонем [p], [t], [k] (схема 5), т. е. к переходу дифференциального признака в интегральный, к исчезновению фонематического противопоставления согласных по квантитативным параметрам:

Схема 5



14. Факультативная либо позиционно-обусловленная репрезентация кумандинских согласных фонем различными по способу образования — смычными, слабосмычными узкощелевыми, щелевыми реализациями, а также факультативное двухканальное (назализованное) произношение одноканально-носовых согласных свидетельствует о слабости мускульного напряжения речевого аппарата как артикуляционно-базовом признаке кумандинского этноса.

15. Предварительное деление кумандинских согласных по традиции индоевропейского языкознания на шумные и сонанты C_3 с последующим подразделением шумных на глухие C_1 и звонкие C_2 в свете полученных экспериментально-фонетическими методами данных следует трактовать следующим образом:

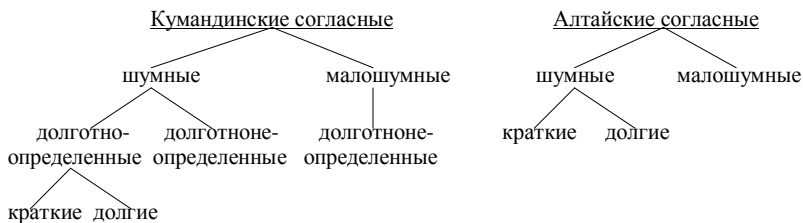
- C₁ — шумные краткие [p], [t], [k]
 шумные долгие [p:], [t:], [k:], [hç:]
 шумные долготнонеопределенные [s], [ʃ']
 C₂ — шумные краткие [p], [t], [k]
 C₃ — малошумные [m], [n], [l], [r], [j], [ɲ], [ɣ], [ŋ]

16. Выявленные выше языковые особенности кумандинцев в области консонантизма являются, по-видимому, следами ассимиляции тюрками предшествующего нетюркского населения и подтверждают высказываемое рядом исследователей предположение о наличии в кумандинском этническом образовании самодийского и обско-угорского субстрата. В этом случае зафиксированную для кумандинского консонантизма на современном этапе его развития оппозицию согласных по *шумности* (слабости) / *малошумности* (сверхслабости) с последующим противопоставлением шумных по *краткости-долготе* можно рассматривать как результат наложения на угро-самодийскую субстратную систему с двойным противопоставлением согласных по слабости / сверхслабости тюркской суперстратной системы с тройной оппозицией сильных / слабых / сверхслабых консонантов. Неприемлемая для угро-самодийской артикуляционной базы *сильная* артикуляция реализовалась в языке предков современных кумандинцев как *долгая*.

17. Сопоставление кумандинского консонантизма с подсистемой согласных близкородственного алтайского языка свидетельствует о следующем:

а) кумандинская и алтайская подсистемы согласных, основанные на противопоставленности фонем по шумности / малошумности и краткости / долготе, являются разновидностями одного и того же структурного типа консонантных подсистем в тюркских языках.

б) как алтайскому, так и кумандинскому консонантизму не свойственна сильная напряженность артикулирующих органов; слабая и сверхслабая степени мускульной напряженности являются существенным артикуляционно-базовым признаком кумандинского и алтайского языков (схема б):



в) для алтайского консонантизма, так же как и для кумандинского, установлено четыре фонематических типа артикуляции: губная, переднеязычная, среднеязычная, межзубноязычно-заднеязычно-язычковая;

г) общее число согласных фонем в алтайском и кумандинском языках совпадает, некоторые расхождения констатируются лишь в качественном и количественном распределении их по подгруппам шумных и малошумных согласных. Кроме шумных фонем [p], [p:], [t] [t:], [s], [ʃ], [ħç:], [k], [k:], свойственных и алтайской и кумандинской подсистемам, в алтайском консонантизме выделяется краткая среднеязычная смычная фонема [h]; в кумандинской же фонетической системе звуки типа h являются шумными смычными превокально-инициальными оттенками малошумной фонемы [j]. В подгруппе кумандинских малошумных фонем, кроме общих с алтайским консонантизмом фонем [m], [n], [l], [r], [j], [ɲ], [ŋ], констатируется щелевая фонема четвертой артикуляции [ɣ]. Совпадая с алтайским консонантизмом по общему количеству согласных фонем, кумандинская подсистема согласных имеет иное позиционно-комбинаторное распределение фонем и иные качественно-количественные характеристики их реализаций;

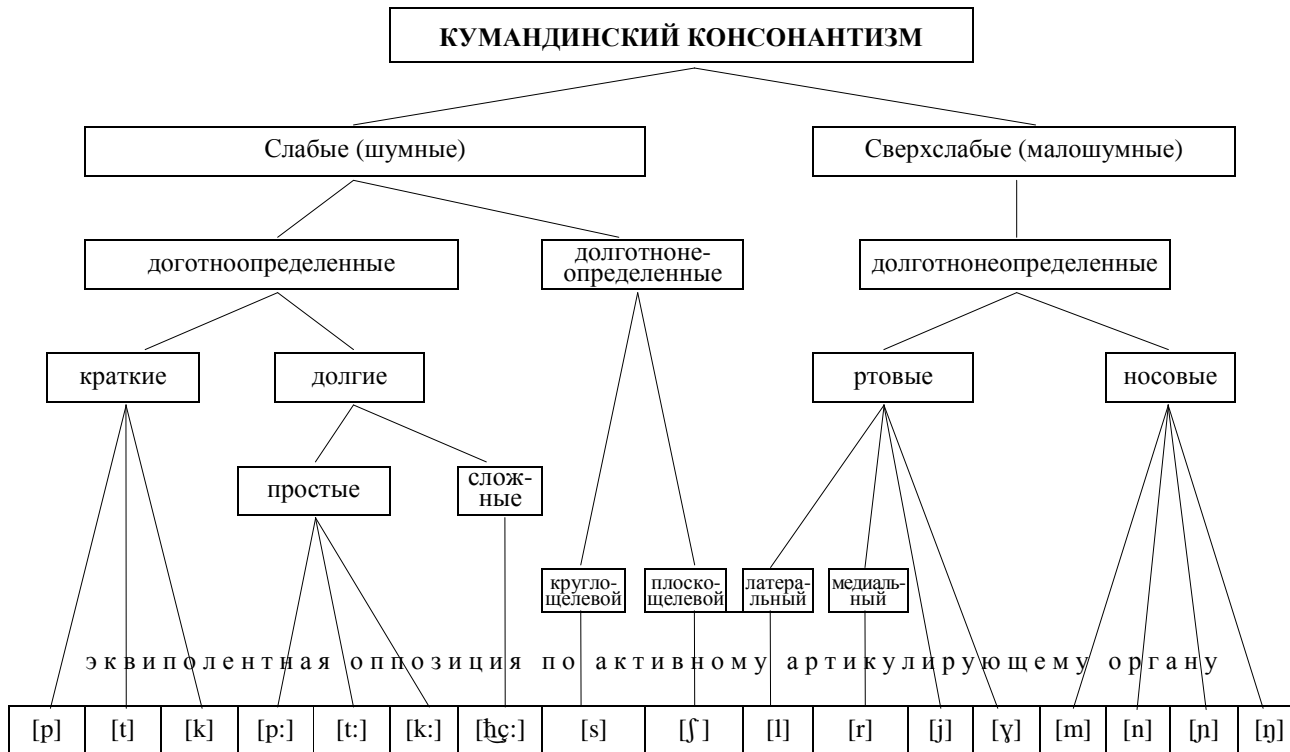
д) в системе алтайских согласных смычность и щелинность являются конститутивно-дифференциальными признаками лишь для центральных шумных фонем [t] [h], [t:], [ħç:]; для периферийных же согласных фонем [p], [p:], [k], [k:] эти признаки являются оттенковыми. Для кумандинского консонантизма признаки смычности-щелинности не фонематичны, они факультативны либо позиционно обусловлены, что указывает на более слабую степень мускульной напряженности речевого аппарата при артикулировании кумандинских согласных сравнительно с алтайскими; об этом же свидетельствует и факультативное двухканальное ротово-носовое (назализованное) произношение кумандинских носовых согласных, не характерное для алтайского литературного языка.

Установленные в ходе экспериментально-фонетического исследования конститутивно-дифференциальные признаки, определяющие структурный тип кумандинской системы согласных, а также выявленные выше сходства и различия алтайского и кумандинского консонантизма следует учитывать при обучении детей кумандинцев алтайскому, русскому и иностранным языкам в алтайской национальной школе.

18. Система согласных фонем языка кумандинцев представлена в виде классификационной таблицы (табл. 4), в которой отражены фонемы в их основных позиционно-комбинаторных оттенках и схемы-деревя (схема 7)

Классификация согласных фонем в облигаторных позиционно-комбинаторных оттенках

По степени напряженности (шумности) и длительности (с уточнениями по способу образования)				По основному активному органу (с уточнениями по пассивному органу и по дополнительной работе голосовых связок)																	
				Губные		Переднеязычные						Среднеязычные				Межзубноязычные		Заднеязычные		Мягкоязычные	
						дентально-альвеолярные		альвеолярные		альвеолярно-переднеязычные		альвеолярно-переднеязычные		серединоязычные-заднеязычные		заднеязычно-переднеязычные		переднеязычно-язычные		заднеязычные	
				гл.	зв.	гл.	зв.	гл.	зв.	гл.	зв.	гл.	зв.	гл.	зв.	гл.	зв.	гл.	зв.	гл.	зв.
Слабые (шумные)	Долготно-определенные	Краткие	смычные	p	b	t	d					h				k'	g'		q	q'	
			щелевые														x'	γ'		χ	q
			дрожачие																		q̃
		Долгие	смычные	p:		t:											k':			q:	
			щелевые														x':			χ:	
			дрожачие																		q̃:
	Долготно-определенные	Круглощелевые	см.-щелевые									hç:									
			Плоскощелевые			s	z														
	Сверхслабые (малошумные)	Долготно-определенные	Щелевые	латеральные					l			ʃ	ʒ'								
				медальные		β											j		γ'		q
дрожачие								r													
Носовые				m		n						ɲ				n'		ŋ		ɳ	



Глава III. ФОНЕТИКА ЯЗЫКА КУМАНДИНЦЕВ КАК ИСТОРИКО-ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ ИСТОЧНИК

Одна из целей данной работы не только выявить параметры артикуляционно-акустической базы языка кумандинцев, но и сопоставить полученные результаты с выполненными по одной методике и в единой системе терминами описаниями доминантных признаков вокализма и консонантизма языков Южной Сибири: тюркских — прежде всего северных диалектов Алтая (чалканский, тубинский), а также близкородственных тюркских языков и диалектов алтае-саянского нагорья: алтайского (южные диалекты), хакасского (сагайский и качинский диалекты), шорского (мрасский диалект), тувинского; поскольку в основе данного исследования лежит историко-лингвистическая гипотеза о наличии угро-самодийского субстрата в ряде тюркских языков Южной Сибири, к сопоставлению привлечены имеющиеся в литературе экспериментально-фонетические данные по обско-угорским языкам, прежде всего по хантыйскому (казымский диалект), как наиболее изученному в фонетическом отношении, а также по самодийским языкам. Высказываемое рядом историков и лингвистов предположение о наличии в южносибирских тюркских языках, кроме угро-самодийского, енисейского кетского субстрата¹ обусловило обращение к опубликованным фактам инструментальных исследований кетского языка (пакулихинский говор).

3.1. Вокальные фонологические системы в тюркских языках Южной Сибири

1. В результате дистрибутивного и морфологического анализа звучащей речи северных алтайцев были определены *инвентари* гласных фонем, включающие во всех исследуемых диалектах по восемь кратких единиц и от шести до восьми соответствующих по качеству долгих фонем. В частности, в кумандинском диалекте, как было показано выше, центр системы вокализма составляют лишь 14 гласных фонем — восемь кратких [á, ʔ, ε, ɪ, ʊ, ø, ù, ʏ] и шесть долгих [á:, ε:, ʊ:, ø:, ù:, ʏ:]; долгие фонемы [ʔ:] и [ɪ:] не имеют полноценного функционирования. В чалканском диалекте выявлены пятнадцать гласных фонем — восемь кратких [ǎ, ʊ, e, œ, ù, ʔ, ʏ, i] и семь долгих [ǎ:, ʊ:, e:, œ:, ù:, ʔ:, ʏ:]; краткая фонема [i] долгого коррелята не имеет². В турочакском говоре тубинского диалекта реализуются 14 гласных фонем [ǎ, ʔ, ε, ɪ, ʊ, ø, ʏ, á:, ε:, ʊ:, ù:, ø:, ʏ:], долгие фонемы [ʔ:]

¹ M.A. Castren. Versuch einer koibalischen und karagassischen Sprachlehre. SPb., 1857; K.H. Menges. The South-Siberian Turkic languages // Central Asiatic Journal, 1955; C. Schönig. The internal division of modern Turkic and its historical implications // Acta Orientalia. V. 52 (1). 1999.

² В.Н. Кокорин. Состав гласных фонем в чалканском диалекте // Вопросы изучения алтайского языка. Горно-Алтайск, 1981, с. 25–34.

и [i:] не зафиксированы; в чойском же говоре этого диалекта — 15 вокальных единиц [ä, ы, е, i, ö, ø, ù, у; ä:, е:, i:, ö:, ø:, ù:, у:], нет долгой узкой неогубленной фонемы [ы:], а узкая долгая неогубленная фонема [i:] вследствие своей крайне низкой продуктивности занимает в системе периферийное положение³. Подобный факт незаполненности подсистемы узких неогубленных долгих гласных зафиксирован и в южных диалектах алтайского языка, например, онгудайском⁴, теленгитском⁵, бачатско-телеутском⁶. Это может свидетельствовать о более позднем формировании подсистемы узких долгих гласных относительно подсистемы широких долгих гласных, либо о более стремительном её распаде, обусловленном меньшей устойчивостью узких неогубленных гласных — этот вопрос может быть решён только методами исторической фонетики. Функционирование в литературном алтайском языке шестнадцати гласных фонем, в том числе и узких долгих неогубленных [ĩ:, i:] (хотя и с ограниченной дистрибуцией: фонема [i:] употребляется только в анлауте и инлауте, [ĩ:] — лишь в позиции инлаута⁷), свидетельствует о более высокой интенсивности процесса формирования подсистемы узких неогубленных долгих гласных в нормированном языке по сравнению с большинством алтайских диалектов.

2. Что касается наличия *дифтонгов* в североалтайских вокалических системах, то в кумандинском и чалканском диалектах недопустимо сочетание гласных — как моно-, так и бифонемное. В тубинском же диалекте зафиксированы различные стадии свойственного кыпчакско-тюркским языкам процесса перехода сверхслабо артикулируемого язычкового/заднеязычного консонанта *oʎ* / *y* в финальной и медиально-интервокальной позициях в губо-губной круглощелевой согласный *w* с последующим его выпадением и стяжением вокального комплекса или слиянием в дифтонг по огубленному варианту: *awom* / *aom* ‘отец (мой)’, *sawʏp* / *saun* ‘мыло’, *howof* / *houf* ‘спокой-

³ М.Ч. Чумакаева, Г.А. Петькин. Количественные характеристики гласных тубинского диалекта алтайского языка в моносиллабах // Звуковые системы сибирских языков. Новосибирск, 1989, с. 26–45.

⁴ А.А. Шалданова. Квантитативность алтайских гласных (по экспериментальным данным онгудайского диалекта) // Материалы XXXVIII Международной конференции «Студент и научно-технический прогресс». Филология. Новосибирск, 2000, с. 55–57.

⁵ С.И. Маишталир. Состав гласных фонем в теленгитском диалекте алтайского языка // Фонетика языков Сибири. Новосибирск, 1984, с. 74–78.

⁶ Г.Г. Фисакова. Состав гласных фонем в языке бачатских телеутов // Исследования звуковых систем языков Сибири. Новосибирск, 1984, с. 30–34; Н.В. Гаврилин. Дистрибуция гласных в языке бачатских телеутов // Вопросы алтайского языкознания. Горно-Алтайск, 1988, с. 53–62.

⁷ М.Ч. Чумакаева. Фонемный состав алтайского литературного языка // Вопросы алтайского языкознания. Горно-Алтайск, 1976, с. 61–70; Она же. Классификация и характеристика гласных и согласных фонем алтайского языка // Вопросы изучения алтайского языка. Горно-Алтайск, 1981, с. 3–18.

ный', рауы / рауғ 'печень', рау / рау / рау 'веревка', розоу / розов / розоу, рьза 'теленок', сайруу / сайроу 'топленое масло', тау / тау / тау, tow / tou 'гора', хау / хау 'война', ауғ / оуғи / аоуғи 'болезнь, боль'. В результате указанных процессов в туба-диалекте отмечаются сочетания гласных (ау, ао, оу), не свойственные большинству тюркских языков Южной Сибири⁸.

3. Экспериментально-фонетические данные подтверждают правомерность трактовки североалтайского вокализма как структурируемого бинарной оппозицией по *квантитету* — V/\bar{V} . В кумандинском средняя относительная длительность (СОД) кратких гласных составляет 97% средней длительности звука (СДЗ) в словоформе, в то время как СОД долгих гласных составляет 178% СДЗ; в среднем долгие гласные длиннее кратких в 1,8 раза. В чалканском диалекте соотношение длительности краткого и долгого составляет 1:2. В чойском говоре туба-диалекта длительность реализаций долгих фонем превосходит квантитет манифестаций кратких фонем в 1,5–2,6 раза. В североалтайских диалектах и говорах, как и в близкородственных хакасском⁹ и шорском языках, в спонтанной речи наблюдается сильная и очень сильная (иногда до 0 звука) количественная редукция узких гласных, сопровождающаяся оглушением гласного и поствокального звонкого согласного и детерминирующая соответствующую перестройку звукового облика всей словоформы, например: ОЛ КИЖИ 'тот человек' — ОЛ КШИ (в беглом произношении). Однако редукция эта носит позиционный характер и не является фонематической. Таким образом, краткость и долгота — релевантные признаки североалтайского вокализма, *стяженные* долгие гласные четко противопоставлены по квантитету кратким гласным.

4. В кумандинском, тубинском и чалканском диалектах алтайского языка наряду с незавершившимся еще процессом образования *стяженной* долготы, в определенных фонетических условиях происходит фонологизация *позиционной* долготы гласных. В би- и полисиллабах происходит закономерное значительное удлинение широких этимологически кратких гласных открытого слога, если за ним следует слог с (более) узким гласным. При этом рассматриваемая закономерность наиболее ярко реализуется в словоформах с закрытым финальным слогом. Например, в кумандинском в структурах типа V-CV и CV-CV (а:зъ 'пища (его)', та:гъ 'порох (его)' с открытым первым и открытым вторым слогами средняя относительная длительность (СОД) широкого гласного а 1-го слога превосходит длитель-

⁸ С.Б. Сарбашева. Инвентарь губных согласных фонем в туба-диалекте алтайского языка // Гуманитарные науки в Сибири, 2000 (в печати).

⁹ В.Г. Карпов. Сопоставительная фонетика хакасского и русского языков. Абакан, 1995, с. 62.

ность узкого гласного Ъ 2-го слога в среднем в 1,7 раза. А в структурах типа V-CVC и CV-CVC (а:зът 'пища (моя)', та:гът 'порох (мой)') с открытым 1-м слогом и закрытым 2-м СОД широкого гласного а 1-го слога превосходит длительность узкого гласного 2-го слога в среднем в 4,1 раза. Столь существенное расхождение соотношений длительностей $V_1:V_2$ в рассматриваемых структурах объясняется тем, что в пределах словоформ со слоговой структурой типа V-CV и CV-CV тенденции к удлинению широкого гласного в первом открытом слоге перед узким гласным следующего слога противостоят (и значительно ослабляет ее действие) стремление любого (в данном случае узкого) гласного к удлинению в открытом конечном слоге словоформы. Тем не менее, значения средних относительных длительностей широких гласных в первых слогах анализируемых бисиллабов реализуются в фонематической зоне долгих гласных, что позволяет квалифицировать рассматриваемые гласные звуки — в соответствии с законами систематики — как аллофоны долгих фонем и, следовательно, констатировать *чередование* этимологически кратких широких фонем с долгими фонемами того же качества в позиции открытого слога перед более узким гласным следующего слога.

Удлинение *широких* гласных *перед (более) узкими* — закономерность, характерная для ряда тюркских языков. Н.П. Дыренкова, говоря о локализации шорского ударения на последнем слоге и трактуя его как долготное, отмечает, в то же время, ряд исключений, когда ударение падает на 1-й слог и вообще на слог с широким гласным: ПАРБАДЫМ, КЕЛБЕССИН и т. д.¹⁰ Н.К. Дмитриев¹¹ указал на удлинение конечного гласного именных основ перед аффиксами личной принадлежности 1-го и 2-го лица. Р.М. Бирюкович констатирует аналогичное удлинение гласных и перед аффиксами 3-го лица¹². Но во всех этих работах отмечаются лишь частные моменты общей закономерности. Наиболее адекватно эта универсальная для ряда тюркских языков особенность отражена М.И. Боргояковым, зафиксировавшим для хакасского вокализма удлинение широких гласных «нормальной» долготы до длительности стяженных, т. е. долгих, перед слогом с узкими Ы и і¹³. При такой трактовке удлинение конечных гласных именных основ перед аффиксами личной принадлежности, отмеченное Н.К. Дмитриевым для туркменского и Р.М. Бирюко-

¹⁰ Н.П. Дыренкова. Грамматика шорского языка. М.; Л., 1941, с. 22–23.

¹¹ Н.К. Дмитриев. Долгие гласные в туркменском языке // Исследования по сравнительной грамматике тюркских языков. Ч. 1. Фонетика. М., 1955, с. 182–191.

¹² Р.М. Бирюкович. О первичных долгих гласных в чувлымско-тюркском языке // Советская тюркология. 1975, № 6, с. 55–67.

¹³ М.И. Боргояков. Об образовании и развитии некоторых долгих гласных в хакасском языке // Ученые записки ХакНИИЯЛИ. Абакан, 1966. Вып. XII, с. 81–98.

вич для чулымско-тюркского, а также отсутствующие в туркменском и якутском чулымско-тюркские долгие гласные в двуслововых словах типа se:miš ‘жирный’, te:miš ‘железо’ можно рассматривать как частные моменты общей закономерности. Во всех этих случаях следует говорить не о восстановлении так называемой первичной долготы гласных, а о позиционном удлинении широких гласных перед узкими.

По особенностям реализации рассматриваемой тенденции североалтайские диалекты несколько отличаются от хакасского, где широкие гласные удлинняются до долгих только перед узкими Ы и і и только в 1-м слоге. В кумандинском, чалканском и тубинском широкие гласные удлинняются также и в непервых слогах, причем не только перед Ы и і, но и перед значительно менее частотными Ū и Ū. В этом языке кумандинцев более сходен с шорским, где, по косвенным данным Н.П. Дырнковой, экспериментально подтвержденным для мрасского диалекта Н.В. Шавловой¹⁴, удлинняться перед последующим узким гласным может широкий гласный любого открытого слога. Точнее было бы говорить об удлинении в североалтайских диалектах всех гласных *более широкого* образования *перед* гласными *более узкого* образования. Увеличение длительности широких гласных перед узкими констатировал также В.И. Филоненко в балкарском языке¹⁵, Л.П. Покровская в гагаузском¹⁶, М. Рясянен в тюркских языках Поволжья¹⁷. Л.П. Покровская, говоря о позиционном характере долготы этих гласных в гагаузском, считает ее нефонематичной. Однако такой трактовке противоречит следующее ее же (Л.П. Покровской) замечание: «Согласно правилам орфографии, они (т. е. позиционные долготы) не отражаются на письме, но в письменной практике ясно заметно стремление их отобразить». Следовательно, носители языка интуитивно ощущают фонематичность рассматриваемых долгот. Удлиннение широких кратких гласных перед узкими характерно также для казахского, киргизского, башкирского, чувашского, т. е. является типологически общим для языков кыпчакских или сильно *кыпчакизированных*.

5. Потенциальная возможность использования в качестве доминантных характеристик артикуляционно-акустической базы *степеней напряженности* гласных не реализуется в диалектах северных алтайцев: вокализму свойственна лишь слабая степень напряженно-

¹⁴ Н.В. Шавлова. Словесное ударение в нижнемрасском говоре шорского языка: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Алма-Ата, 1983, с. 9–10.

¹⁵ В.И. Филоненко. Грамматика балкарского языка. Нальчик, 1940, с. 12–13.

¹⁶ Л.П. Покровская. Грамматика гагаузского языка. Фонетика и морфология. М., 1964, с. 30–38.

¹⁷ М. Рясянен. Материалы по исторической фонетике тюркских языков. М., 1955, с. 42–58.

сти стенок резонаторных полостей при продуцировании его единиц. Манифестация слабых фонем в сверхслабых оттенках зависит от позиционных условий их функционирования и осуществляется на фоническом уровне.

6. Характерной особенностью североалтайского вокализма является наличие трех *артикуляторных рядов*: переднего, центрального (~ смешанного) и центральнозаднего. При этом центральнозаднерядные гласные функционируют как твердорядные с точки зрения *сингармонической* рядности, а переднерядные и центральнорядные (~ смешаннорядные) — как мягкорядные. Наличие в звуковой системе центральнорядных и смешаннорядных артикуляций в рамках мягкорядного вокализма сближает северные диалекты Алтая (кумандинский, тубинский) с качинским и сагайским диалектами хакасского языка и мрасским диалектом шорского. При этом в кумандинском (как и в шорском) функциональная нагруженность переднерядного вокализма в мягкорядных словоформах крайне ограничена по сравнению с центральнорядным. В алтайском литературном языке, в основу которого положен южный диалект алтай-кижи, гласные, традиционно квалифицируемые с точки зрения сингармонизма как твердорядные, определяются по данным рентгенографирования как гласные центральнозаднего — а [ɑ], ы [ɨ] — и центрального — о [ɔ], у [ʊ] артикуляторных рядов; сингармонически мягкорядные гласные квалифицируются как переднерядные с точки зрения артикуляторной рядности: э [ɛ], и [i], ö [œ], ү [ʏ], но при этом гласный ö может реализоваться не только как переднерядный [œ], но и — факультативно — как центральнорядный [ɔ]. В южном онгудайском диалекте алтайского языка функционально мягкорядные гласные определяются на основании аудитивных наблюдений как переднерядные (основные и различной степени отодвинутости), твердорядные — как центральнозаднерядные (основные и различной степени выдвинутости); центральнорядные и смешаннорядные артикуляции не характерны, хотя в определенных пластах лексики (например: КÖЛ ‘озеро’, СÖЛ ‘бородавка’) факультативно с переднерядными сильно отодвинутыми назад реализуются центральнорядные настройки, сильно продвинутые вперед. В южных диалектах Алтая, в отличие от северных, мягкорядные настройки более передние и узкие по сравнению с североалтайскими, мягкорядный вокализм реализуется только в переднерядных настройках, твердорядный — в центральнозаднерядных фонациях; центральнорядные артикуляции функционально являются либо твердорядными, составляющими центр системы (наряду с центральнозаднерядными, как в литературном языке), либо — факультативно — мягкорядными, заполняющими периферию системы; смешаннорядные артикуляции вообще не характерны. Таким образом, и

в южных диалектах Алтая отмечаются (на периферии подсистемы огубленного вокализма) центральнорядные артикуляции в структуре мягкорядных словоформ, что, в частности, в алтайском литературном языке, где центральнорядные огубленные артикуляции *o* [ö], *y* [ü] входят в подсистему твердорядного вокализма, влечет за собой тенденцию к нивелировке палатального сингармонизма.

7. С функциональной точки зрения мягкорядный вокализм в северных диалектах Алтая, в шорском и хакасском языках делится на две подсистемы: переднерядные и непереднерядные (центральнорядные ~ смешаннорядные) гласные. Единицы этих подсистем различаются по характеру аккомодирующего воздействия на препозитивные согласные и по особенностям комбинаторики с переднеязычными и среднеязычными консонантами: если переднерядные гласные не могут употребляться после переднеязычных согласных *t*, *d*, *ʃ*, *ʒ*, *n* (кроме *l*, *r*), то центральнорядные (~ смешаннорядные) гласные не реализуются после среднеязычных *h*-, *ʃj*-, *hʃ*-, *ʃj*-, *ɲ*- и переднеязычного *l*. Переднеязычные согласные *t*, *d*, *ʃ*, *ʒ*, *n*, не комбинирующиеся препозитивно с переднерядными гласными, как бы вступают в корреляцию с палатальными фонемами *h*-, *ʃj*-, *hʃ*-, *ʃj*-, *ɲ*-, которые, напротив, сочетаются в мягкорядных словоформах лишь с переднерядными реализациями, например: *tʒr* 'пот' — *hɛr* 'земля'; *ʃʲj* 'писать' — *hʃɲj* 'есть, кушать', *ɲʒk* — *no* *ɲɛk* 'корова'. В южных же диалектах Алтая, где нет центральнорядных и смешаннорядных гласных, эта закономерность имеет иное преломление: после переднеязычных согласных употребляются более отодвинутые назад оттенки гласных фонем переднего ряда, нежели после среднеязычных согласных. При этом обнаруживаются отчетливые параллели с хантыйским языком, где более узкие и более передние гласные переднего ряда *i*, *e*: употребляются после среднеязычных *j*, *ɲ*, *ʎ*, *s'*, а более широкие и менее передние гласные переднего же ряда *I*, *ɛ*: употребляются после переднеязычных твердых согласных *l*, *t*, *n*, *r*, *s*, *t*, *ʃ*. Акустически и артикуляторно близкие хантыйские гласные звуки употребляются в разных фонетических условиях и находятся между собой в дополнительной дистрибуции, являясь (попарно) позиционно-комбинаторными оттенками фонем [i, e:]¹⁸. Таким образом, рассматриваемая закономерность комбинаторики — после среднеязычных согласных употребляются более передние и узкие мягкие гласные, после переднеязычных более задние и широкие — является общей для хантыйского языка и тюркских языков алтае-саянского нагорья. Но субстанциональная природа этого явления в хантыйском и южных диалектах Алтая, с одной стороны, и в северных диалектах Алтая, шорском и хакас-

¹⁸ Г.Г. Куркина. Вокализм хантыйского языка (экспериментальное исследование). Новосибирск, 2000, с. 18–22.

ском, с другой, различна: если в первой группе языков как после переднеязычных, так и после среднеязычных согласных употребляются варианты гласных фонем одного и того же артикуляторного ряда — переднего, то во второй группе языков в мягкорядных словоформах переднеязычные и среднеязычные согласные комбинируются с мягкорядными гласными двух артикуляторных рядов: переднего и центрального (~ смешанного). Можно трактовать это явление либо как ареальное, получившее различную трансформацию в процессе исторического смешения этносов с различными артикуляционными базами, либо как результат дивергентного развития одного субстратного явления под воздействием различных суперстратных систем.

8. Сочетаясь постпозитивно с губными и заднеязычными (~ межзубноязычными) согласными, переднерядный (субстанциально) гласный детерминирует в северных диалектах Алтая, в шорском и хакасском языках сильную (сходную с русской) палатализацию препозитивного консонанта словоформы; мягкорядные гласные передних артикуляционных рядов (центрального или смешанного) не имеют столь сильного аккомодирующего воздействия на препозитивные согласные: КӖС 'глаз' «k'æs' — k'æz'ɪ — k'æz'ɪmpɨŋ», но КӮС 'осень' «kös' — köz'ɪ — köz'ɪmpɨŋ», ТИЛ 'язык' «tɨl' — tɨl'ɪ», ЭЭРИН 'губа' «ε:ɾ'ɪn — ε:ɾ'ɪnpɨm». В многослоговых мягкорядных словоформах ассимиляции гласных двух выявленных функциональных рядов не происходит, в пределах словоформы сочетаются дистантно как гласные переднего артикуляционного ряда, так и переднерядные гласные, поэтому аккомодационные процессы реализуются в пределах *слога*, а не слова, т. е. сингармонизм фактически *ступенчатый*. При этом констатируется тенденция к унификации сингармонических вариантов аффиксов и к реализации их в нейтральнорядных — как правило, в центральнорядных либо в смешаннорядных репрезентантах, причем не только в мягкорядных с сингармонической точки зрения, но и в твердорядных словоформах: чер «ħɕεɾ'ɪnpɨŋ» 'земля' — «ħɕεɾ'ɪnpɨŋ»; КОЛ «qɔl'» 'рука' — «qɔlɪnpɨŋ».

9. При сопоставлении параметров *открытости / закрытости* гласных в языках Сибири — как в тюркских (хакасско-сагайский, чалканский, алтайский, теленгитский, долганский), так и в языках, типологически сходных с ними (эвенкийский, юкагирский и др.), — обращает на себя внимание относительно большая степень раствора рта и отстояния контура активности от небного локуса в языке кумандинцев, причем при фонации не только широких, но и узких гласных (2-я–6-я ступени при чрезвычайно высоких показателях модулей векторов — 45,1–49,0% l_{const} у широких гласных а [ɑ], о [ɔ], ö [æ], и 29,6–32,4% l_{const} у полушироких гласных ү [ö], у [ɔ], е [ε]); большие модули векторов отмечены лишь для языка бачатских теле-

утов (южного диалекта алтайского языка, сближающегося по параметрам ширины раствора рта при фонации гласных с североалтайскими диалектами)¹⁹. Язык кумандинцев обнаруживает в этом отношении сходство с качинским диалектом хакасского языка²⁰; близок к нему чалканский вокализм. Гласные алтайского литературного языка с базовым диалектом южного типа локализируются в зонах 2-й, 4-й и 5-й ступеней при значительно меньших величинах векторов. Тубинская же (североалтайская) система гласных существенно отличается от кумандинской и чалканской гораздо меньшими векторами, т. е. характеризуется большей закрытостью артикулирования гласных, занимая как бы промежуточное положение между северными и южными диалектами Алтая.

10. Изменение вокальных характеристик ряда и подъема лежит в основе «*перебоя*», «*перелома*» гласных. Выявленное впервые для татарского²¹ и башкирского²² языков, это явление трактуется как смена подъема гласного, как переход др.-т. *широких в узкие: **ä* > *i*, **ö* > *ү*, **o* > *у* и, наоборот, расширение др.-т. *узких до полушироких: **i* > *e*, **ү* > *ö*, **у* > *o*. Как уже отмечалось выше, аналогичный процесс фиксируется на большей части территории распространения языка кумандинцев, не охватывая ареал Солтонского района, где сохраняется преимущественно древнетюркская огласовка. В Красногорском и Турочакском районах древнетюркский широкий мягкорядный неогубленный **ä* реализуется в узком переднерядном *I*, а исходный широкий мягкорядный огубленный **ö* коррелирует с узким центральнорядным *Ü*. При этом в кумандинском при «переломе» меняется не только подъем гласных, но и, что значительно существеннее, их артикуляторная рядность. Изменение артикуляторной рядности гласных повлекло за собой значительную перестройку вокализма: система гласных находится как бы под влиянием центростремительных сил, вокальные настройки сдвинуты к центру, в определенной степени происходит нивелировка палатальных характеристик

¹⁹ Н.В. Гаврилин. Рентгенограммы гласных в бачатско-телеутском языке // Фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1985, с. 59–68.

²⁰ Г.В. Кыштымова. Артикуляционные характеристики гласных сагайского диалекта хакасского языка // Звуковые системы сибирских языков. Новосибирск, 1989, с. 46–67; Она же. Квалитативные характеристики гласных качинского диалекта по данным рентгенографирования // Фонетические особенности тюркских диалектов Сибири. Новосибирск, 1989, с. 60–83.

²¹ В.А. Богородицкий. О корневом вокализме и его изменениях в казанско-татарском диалекте // Вестник научного общества татароведения. Казань, 1928, № 8, с. 115; Т.М. Гарипов. Кыпчакские языки Урало-Поволжья. Опыт синхронической и диахронической характеристики. М., 1979.

²² Н.К. Дмитриев. Грамматика башкирского языка. М.; Л., 1948, с. 27; Д.Г. Киекбаев. О передвижении гласных в башкирском языке // Уч. зап. Башкирского гос. педагогического института. Вып. VIII. Серия филологическая. Уфа, 1956, с. 221–229; Сравнительно-историческая грамматика тюркских языков. Фонетика. М., 1984, с. 106–169.

гласных, что, в свою очередь, обуславливает тенденцию к перестройке палатальной гармонии гласных, сингармонической системы языка в целом. Исторически, возможно, переднерядный вокализм обуславливал палатализацию всей консонантной оси тюркской словоформы. Но в результате «перебоя», «перелома» гласных в языках северных алтайцев, а также шорцев, хакасов²³ и барабинских татар²⁴ произошло изменение артикуляторного ряда — переднего на центральный либо (факультативно) на смешанный, что, в свою очередь, привело к перелому аккомодационных процессов в рамках мягкорядного сингармонизма — ср.: s'ɛ:g'is' / s't:gɣs < *sekiz 'восемь'; s'ɛ:β'is' / s't:β'is' / s't:βɣs < *semiz 'жирный, тучный'; tз:m'ir' / tз:β'ir' / t'ɪ:βɣr / tɣ:βɣr < *temir I, temür I 'железо'. Наличие в языке кумандинцев подобных сингармонических параллелизмов является отражением разнокомпонентности этнического состава локальных групп кумандинцев, обусловившей специфику их артикуляционно-акустических баз. Закон «перелома» гласных, являясь типологически общим для ряда тюркских языков Поволжья и Сибири, в южносибирских языках имеет свою специфику: действие его распространяется лишь на мягкорядный вокализм, в то время как в татарском и башкирском он охватывает и твердорядные гласные. Однако отдельные случаи сужения древнетюркских широких гласных *a, *o > ɣ, ʊ (mándɣ ~ mɣndɣx; ɣn ~ ʊn, rɔ ~ rʊ, qɔjɣn ~ qʊjɣn) свидетельствуют о тенденции к расширению сферы действия рассматриваемого явления и на твердорядный вокализм.

11. **Лабиализация**, несомненно, релевантный признак в субсистемах североалтайского вокализма. Экспериментальный материал свидетельствует о наличии умеренно выраженной плоскощелевой лабиализации при артикулировании узких гласных и слабо выраженной плоскощелевой лабиализации, стремящейся к делабиализации при продуцировании широких гласных.

12. **Назализация** в кумандинском и чалканском диалектах обусловлена, как правило, комбинаторно (наличием в словоформе носовых согласных) или исторически. Вместе с тем как характерный признак ААБ следует выделить систематическую назализацию финальных гласных в словоформах, свидетельствующую об общей слабой мускульной напряженности резонаторов. Но наиболее ярко выраженная назализация реализуется в тубинском диалекте, где назализуются интервокальные щелевые согласные (обнаруживая опреде-

²³ Ф.Г. Исхаков. Хакасский язык. Краткий очерк по фонетике. Абакан, 1956, с. 15; Г.В. Кыштымова. Состав и системы гласных фонем в сагайском и качинском диалектах хакасского языка (Экспериментально-фонетическое исследование): Дис. ... канд. филол. наук. Алма-Ата, 1991.

²⁴ Д.Г. Тумашева. Язык сибирских татар. Казань, 1968, с. 22; Л.В. Дмитриева. Барабинских татар язык // Языки мира. Тюркские языки.... с. 200.

ленное сходство с тувинским языком), а смычные компоненты медальных биконсонантных сочетаний в стадии рекурсии имеют факультальный взрыв (в нос), что обуславливает комбинаторную назализацию всей словоформы, продуцирующую акустический эффект «гну-савости».

13. **Фарингализация** долгих гласных в североалтайских диалектах и в большинстве других тюркских языков Южной Сибири, а также инициальная превокальная **ларингальная смычка** носят факультативный характер и не играют определяющей роли в звуковой системе языка. Возможно, это отголосок кетского суперстрата с детерминирующим специфику его вокализма явлением фарингализации различного типа. Более отчетливое кетское влияние следует искать в тувинском языке, где наряду с классом «чистых» — кратких и долгих — фонем, выделяется класс фарингализованных единиц того же качества, что и «чистые»²⁵; при этом в тувинских моносиллабах фарингализованные гласные напоминают кетские конечнотолчковые (второй курейский тон по Г.К. Вернеру), в полисиллабах — кетские однофазовые ровнотолчковые.

14. В данном исследовании не рассматривалось, но заслуживает пристального внимания явление **эйективности / инъективности**, суть которого заключается в том, что гласные произносятся либо с поднятой, либо с опущенной гортанью. Все типовые гласные настройки занимают как бы нейтральное положение, а поднятие гортани, т. е. эйективность, сужает их, выдвигает вперед и создает эффект высокого резонирования, в то время как опущение гортани, т. е. инъективность, расширяет и отодвигает их назад и создает эффект низкого резонирования. Впервые в сибиреведении отмеченное на материале пакулихинского говора кетского языка²⁶, это явление почти не попадает в поле зрения исследователей тюркских языков, хотя наблюдения экспериментаторов и субъективные указания информантов свидетельствуют о перспективности данного направления (в частности, эта проблема рассматривается на соматических материалах по шорскому языку).

²⁵ А.А. Пальмбах. Долгие и полудолгие гласные тувинского языка // Исследования по сравнительной грамматике тюркских языков. Ч.1. М., 1955, с. 175–181; Ф.Г. Исхаков, А.А. Пальмбах. Грамматика тувинского языка. Фонетика и морфология. М., 1961; Ш.Ч. Сат. Тувинский язык // Языки народов СССР, т. II. Тюркские языки. М., 1966, с. 388–389; Наделяев В.М. Особенности звуковой системы языка тофов // Материалы конференции «Этногенез народов Северной Азии», вып. I. Новосибирск, 1969, с. 235–236; Он же. Некоторые заметки по фонетике тюркских языков: К вопросу о происхождении фарингализованных гласных в тувинском языке // Звуковые системы сибирских языков. Новосибирск, 1989, с. 3–7; К.А. Бичелдей. Гласные тувинского языка в потоке речи. Ч. I, II. Кызыл, 1989; Он же. Фарингализация в тувинском языке — происхождение — артикуляция и акустика — функционирование — список фарингализованных слов. Кызыл, 1999.

²⁶ Б.Б. Феер. Акустические характеристики гласных кетского языка (пакулихинский говор). Новосибирск, 1998.

15. Сопоставление экспериментальных данных свидетельствует о существовании **типологической общности** вокализма рассматриваемых тюркских языков Южной Сибири, с одной стороны, и обско-угорского — хантыйского, с другой, при наличии между ними определенных различий.

Общим для артикуляционно-акустических баз является *слабая* мускульная *напряженность* артикулирующих органов при продуцировании вокальных настроек; сходны *инвентари фонем* — в хантыйском выделяется 8 гласных полного образования, в принципе соответствующих классической тюркской «восьмерке» гласных, за исключением тюркского твердоядного узкого неогубленного гласного типа Ъ, которому в хантыйском соответствует центральнозаднерядный широкий неогубленный ѓ. Корреляция в хантыйском четырех центральнозадних («твердых») гласных четверем передним и центральным («мягким») гласным фактически соответствует выделению в тюркских языках четырех твердоядных и четырех мягкорядных единиц, но функционально эти соответствия различны: в тюркских языках противопоставление двух рядов гласных релевантно с точки зрения палатальной гармонии гласных. Структурирующим признаком систем является *квантитет*, но в тюркских языках восемь кратким гласным соответствуют долгие корреляты того же качества, в хантыйском же гласные, противопоставленные по темпоральности, различаются также качественно. Типологическая общность языков проявляется и в наличии характерных *центральнорядных* артикуляций, в преобладании в инвентаре фонем *центральнозаднерядных* вокальных настроек; в определенной тенденции к нивелировке различий вокальных настроек по артикуляторной рядности, проявляющейся в отодвинутости переднерядных артикуляций и в выдвинутости центральнозаднерядных настроек. Симметрично и построение рассматриваемых систем — хантыйской и тюркских — по признаку *лабиализации*: они репрезентируются четырьмя (в тюркских — восемью: четырьмя краткими и четырьмя долгими) огубленными и четырьмя (в тюркских — восемью) неогубленными; в подсистемах «мягких» гласных переднерядные являются неогубленными, а непереднерядные маркируются лабиализацией. При этом лабиализация в хантыйском, как и в северных диалектах Алтая плоскощелевая либо слабовыраженная круглощелевая со стремлением к делабиализации широких гласных после негубных согласных. *Назализация* во всех рассматриваемых языках — позиционно-комбинаторная; реализуясь в аудите независимо от фонетического контекста, свидетельствует о слабой напряженности как артикуляционно-базовом признаке.

Причинами субстратного характера можно объяснить и «распад» *лабиального сингармонизма* в диалектах северного Алтая, шорском и хакасском, в отличие от алтайского литературного языка и южных диалектов: в хантыйском *огубленные* гласные реализуются *только* в 1-м слоге.

Хантыйский вокализм субстанциально более четкий, симметричный; тюркские же системы при их функциональной рациональности материально асимметричны — возможно, это результат наложения тюркской суперстратной системы со свойственной ей гармонией гласных на угро-самодийскую субстратную: усвоив навязанные *функциональные* особенности тюркской фонетической системы, этнос сохранил субстратные *субстанциальные* свойства вокалических единиц; а поскольку — как свидетельствуют фонетические данные в области вокализма — по крайней мере один из ассимилирующих тюркских языков был кыпчакским с характерными для языков этой группы центральнорядными артикуляциями, это послужило дополнительным основанием для сохранения центральнорядных гласных, осмысленных языком-основой как мягкорядные. В этом следует искать причину так называемых нарушений сингармонизма в хакасском, шорском, кумандинском языках, где мягкорядные с точки зрения сингармонизма единицы, реализуясь не в переднерядных, а в значительно более задних центральнорядных или комбинированных переднерядно-центральнозаднерядных гласных, воспринимаются исследователями — в том числе и носителями рассматриваемых языков — как «твердые» вопреки канонам сингармонизма. В специфике кыпчакских центральнорядных артикуляций, возможно, кроются истоки «перебоя», «перелома» гласных, свойственного хакасскому, кумандинскому, шорскому, языку барабинских татар, а также башкирскому и татарскому. По-видимому, аналогичные процессы происходят и в тюркских языках несибирского региона. В частности, отмечаемые в крымчакском языке случаи так называемого нарушения палатальной гармонии гласных (функционирование гласного Ы в словоформах с мягкорядной вокальной осью: СЫЗДЭ ‘у вас’; появление в первых слогах на месте ö и ü более задних вариантов, что, по мнению Э.Р. Тенишева, отражается в непоследовательном орфографировании (ö/о, ü/у) некоторых грамматических форм²⁷) могут рассматриваться как реализация особенностей проявления мягкорядной гармонии гласных в тюркских языках.

Причинами субстратного характера может быть объяснена и «недоукомплектованность» подсистем *долгого узкого* вокализма в рассматриваемых тюркских языках Южной Сибири: языку-основе были свойственны лишь *широкие долгие* гласные.

²⁷ Д.И. Реби, Б.М. Ачкинази, И.В. Ачкинази. Крымчакский язык // Языки мира. Тюркские языки. Бишкек, 1997, с. 310.

Итак, проведенное исследование позволило сопоставить инвентари гласных фонем и конститутивно-дифференциальные признаки, организующие вокальные подсистемы, определить структурно-функциональные типы этих подсистем, описать специфику артикуляционно-акустических баз рассматриваемых языков в области вокализма, представить материал для построения типологической классификации вокализма в языках Сибири и сопредельных регионов.

3.2. Консонантные фонологические системы в тюркских языках Южной Сибири

Еще в 1959 году В.М. Надеяевым была высказана гипотеза о существовании 4-х систем оппозиций согласных в тюркских языках: 1) по степени напряженности; 2) по квантитативным параметрам; 3) по звонкости / глухости; 4) по аспирированности / неаспирированности²⁸.

1. Сопоставление результатов экспериментально-фонологического изучения языков народов Сибири и сопредельных регионов свидетельствует о функционировании в урало-алтайских языках трех типов консонантных фонологических систем: 1) системы, структурируемые оппозицией по степени напряженности артикулирующих органов, представлены двумя подвидами: системы с бинарной оппозицией слабых и сверхслабых согласных (энецкий, ненецкий, нганасанский, селькупский, хантыйский языки) и системы с тройным противопоставлением сильных, слабых и сверхслабых согласных (тувинский, тофский²⁹, саларский³⁰, сарыг-югурский³¹, халха-монгольский³², бурятский³³, калмыцкий³⁴ языки); 2) системы, базирующиеся на противопоставлении по квантитативному признаку: краткие, долгие и долготнонеопределенные консонанты (алтайский литературный язык³⁵, теленгитский³⁶, бачатско-телеутский³⁷, кумандин-

²⁸ В.М. Надеяев. Выступление на координационном совещании // Вопросы методов изучения истории тюркских языков. Ашхабад, 1961, с. 193–197.

²⁹ В.М. Надеяев. Особенности звуковой системы языка тофов // Материалы конференции «Этногенез народов Северной Азии», вып. I. Новосибирск, 1969, с. 235–236; В.И. Рассадин. Фонетика и лексика тофаларского языка. Улан-Удэ, 1971, с. 39–67; Он же. Тофаларский язык // Языки мира. Тюркские языки. М., 1996, с. 373–376.

³⁰ Э.Р. Теншиев. Саларский язык // Языки мира. Тюркские языки. М., 1996, с. 335–345.

³¹ Э.Р. Теншиев. Сарыг-югурский язык // Там же, с. 345–354.

³² В.М. Надеяев. Состав фонем в звуковой системе современного монгольского языка // Фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1985, с. 3–24.

³³ И.Д. Бураев. Становление звукового строя бурятского языка. Новосибирск, 1987; иная точка зрения на бурятский консонантизм как структурируемый оппозицией по квантитету представлена в: С.П. Соктоева. Консонантизм хоринского диалекта бурятского языка. Новосибирск, 1988.

³⁴ П.Ц. Биткеев. Согласные фонемы калмыцкого языка. Улан-Удэ, 1965.

³⁵ М.Ч. Чумакаева. Согласные алтайского языка (на основе экспериментально-фонетических исследований). Горно-Алтайск, 1978.

³⁶ С.И. Маиталир. Инвентарь согласных фонем языка теленгитов // Фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1985, с. 69–79.

ский³⁸, чалканский³⁹ диалекты алтайского языка; сагайский диалект хакасского языка⁴⁰, мрасский диалект шорского⁴¹ языка; 3) системы с оппозицией по звонкости и глухости (якутский, долганский языки). Четвертый же тип консонантных систем, организованных противопоставлением по придыхательности, в языках Сибири — тюркских и нетюркских — не зафиксирован⁴².

2. Сопоставление результатов изучения звуковых систем тюркских языков Южной Сибири с данными по угро-самодийской фонетике свидетельствует о наличии значительного типологического сходства инвентарей согласных фонем и их функционирования в тюркских языках, с одной стороны, и в угро-самодийских языках⁴³ — с другой: выделение в качестве основного классификационного признака согласных противопоставления по степени мускульной напряженности артикулирующих органов, сопровождающегося акустическими эффектами шумности и малошумности; многовариантность произношения вследствие общей слабой мускульной напряженности как артикуляционно-базовом признаке; принцип распределения в слове глухих и звонких согласных, т. е. преимущественное инициальное и финальное употребление глухих и интервокальная репре-

³⁷ К.В. Меркурьев. Инвентарь согласных фонем и их дистрибуция в языке бачатских телеутов // Вопросы языка и литературы народов Сибири. Новосибирск, 1974, с. 49–64.

³⁸ И.Я. Селютина. Кумандинский консонантизм. Экспериментально-фонетическое исследование. Новосибирск, 1983.

³⁹ Н.А. Мандрова. Реестр согласных фонем в языке чалканцев // Вопросы изучения алтайского языка. Горно-Алтайск, 1981, с. 43–53.

⁴⁰ Д.И. Чанков. Согласные хакасского языка (Опыт экспериментального исследования). Абакан, 1957; В.В. Субракова. Дифференциальные признаки шумных консонантов (на материале Нижне-Тейского говора хакасского языка) // Материалы XXXVIII Международной конференции «Студент и научно-технический прогресс». Филология. Новосибирск, 2000, с. 52–53.

⁴¹ Н.Б. Поспелова. Состав согласных фонем в шорском языке // Языки народов Сибири. Кемерово, 1977, с. 21–33.

⁴² И.Я. Селютина. Консонантные системы в урало-алтайских языках // Аборигены Сибири: проблемы изучения исчезающих языков и культур. Тезисы Международной научной конференции. Т. I. Новосибирск, 1995, с. 22–25.

⁴³ Л.А. Верте. Некоторые дистрибутивные характеристики согласных фонем казымского диалекта хантыйского языка // Исследования звуковых систем сибирских языков. Новосибирск, 1979, с. 144–147; Я.А. Глухий. Конститутивно-дифференциальные признаки согласных фонем в энецком языке (диалект бай) // Языки и топонимия Сибири. Выпуск 4. Томск, 1977, с. 15–20; Н.В. Деннинг. Некоторые данные по частотности и дистрибуции селькупских согласных // Структура палеоазиатских и самодийских языков. Томск, 1964, с. 142–149; Ш.Ц. Кутер. О консонантизме кетского диалекта селькупского языка // Языки и топонимия Сибири. Томск, 1981, с. 98–108; Ю.А. Морев. Двуконсонантные сочетания в селькупском языке (на материале среднеобского диалекта чумьлькупов) // Языки и топонимия. Выпуск 2. Томск, 1976, с. 69–78; Я.Н. Попова. Фонетические особенности лесного наречия ненецкого языка. М., 1978; А.К. Столярова. Подсистема согласных фонем в нганасанском языке (по материалам языка авамских нганасан // Сибирский фонетический сборник. Улан-Удэ, 1976, с. 87–98; Ю.А. Тамбовцев. Устойчивость консонантного коэффициента в зависимости от величины выборки в некоторых финно-угорских языках // Исследование языков народов СССР. Новосибирск, 1985, с. 110–114.

зентация звонких согласных; отсутствие фонологического противопоставления согласных по звонкости / глухости; дорсальность переднеязычных артикуляций; высокий коэффициент консонантной насыщенности и др. Тувинский же консонантизм⁴⁴, во многом совпадая в составе фонем с алтайским, шорским, хакасским языками и их территориальными диалектами, имеет качественно иную системно-структурную организацию, базирующуюся на тройной оппозиции сильных, слабых и сверхслабых согласных.

3. Релевантность **оппозиции** согласных в тюркских языках **по длительности** впервые была доказана М.Ч. Чумакаевой на материале алтайского литературного языка. Выполненный ею экспериментально-фонетический анализ показал, что консонантная система, включающая 17 алтайских согласных фонем, структурируется оппозицией по шумности/малозумности с последующим противопоставлением фонем по длительности. Такая трактовка материала, предложенная М.Ч. Чумакаевой, заставила тюркологов пересмотреть систему подходов к анализу и квалифицированию фонетических фактов. Позднее аналогичные системы согласных, в основу которых положены конститутивно-дифференциальные признаки краткости / долготы, были выявлены в бачатско-телеутском⁴⁵, теленгитском⁴⁶, кумандинском, чалканском⁴⁷ диалектах алтайского языка, а также в сагайском диалекте хакасского языка⁴⁸ (в монографии Д.И. Чанкова согласные трактуются как противопоставленные по звонкости и глухости, но приведенные автором экспериментальные данные свидетельствуют в пользу квантитативности как системообразующего признака). К числу консонантных систем, структурируемых оппозицией по длительности, по-видимому, следует отнести и шорскую систему согласных: инструментальные материалы, полученные Н.Б. Поспеловой, свидетельствуют о функционировании кратких и долгих фонем типа р, т, к⁴⁹.

⁴⁴ Ш.Ч. Сат. Тувинский язык // Языки народов СССР. Т.II. Тюркские языки. М., 1966, с. 388–389; С.Ф. Сегленмей. Инвентарь согласных фонем современного тувинского языка // Исследования звуковых систем сибирских языков. Новосибирск, 1979, с. 90–109; Она же. Шумные губные согласные тувинского языка // Фонетические особенности тюркских диалектов Сибири. Новосибирск, 1989, с. 83–91; С.В. Кечилоол. Дистрибуция тувинских шумных щелевых и смычно-щелевых согласных (Сүт-Хельский говор центрального диалекта) // Вторая зимняя типологическая школа. Материалы международной школы-семинара молодых ученых по лингвистической типологии и антропологии. М., 2000, с. 134–136.

⁴⁵ К.В. Меркурьев. Бачатско-телеутский консонантизм. АКД. Новосибирск, 1975.

⁴⁶ С.И. Маишталир. Инвентарь согласных фонем... (к сожалению, в указанной статье приводится только инвентарь согласных фонем, результаты анализа системных отклонений излагались автором в докладах, но не были опубликованы).

⁴⁷ Н.А. Мандрова. Консонантизм в языке чалканцев (по экспериментальным данным). Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Алма-Ата, 1982.

⁴⁸ Д.И. Чанков. Указ. соч.; В.В. Субракова. Указ. соч.

⁴⁹ Н.Б. Поспелова. Фонемы [k]₁ и [k]₂ в мрасском диалекте шорского языка // Экспериментальная фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1982, с. 143–153; Она же.

Такая особенность перечисленных языков трактуется как результат ассимиляции тюрками предшествующего нетюркского — угро-самодийского — населения. Оппозиция согласных по шумности (слабости) / малошумности (сверхслабости) с последующим противопоставлением шумных по краткости / долготе есть результат наложения на угро-самодийскую субстратную систему с двойным противопоставлением согласных по слабости / сверхслабости тюркской суперстратной системы с тройной оппозицией сильных / слабых / сверхслабых консонантов. В рассматриваемых тюркских языках и диалектах принцип организации систем один, но состав фонем и дистрибуция их реализаций различны⁵⁰.

4. Сильная придыхательность анлаутных смычных согласных отмечается исследователями в тувинском языке, консонантизм которого имеет огузскую систему единиц с тройной оппозицией **по степени артикуляторной напряженности**. Своеобразие фонетической системы тувинского языка, резко отличающегося от других тюркских языков, свидетельствует о том, что субстрат у современных тувинцев был явно не тюркский – фиксируемая на данном этапе развития языка система согласных не могла сложиться только на исконно тюркской основе. По гипотезе В.М. Надеяева, в основе современного тувинского языка лежит язык *чигов*, оторченный (не ранее VII в. н. э.) уйгурским языком⁵¹. Но древние чики восприняли древний уйгурский язык через призму своей артикуляционно-акустической базы, для которой не были свойственны сильные согласные, скорее, у них были краткие и долгие консонанты. По В.М. Надеяеву, тувинские сильные анлаутные согласные — результат влияния уйгурского суперстрата; остальное своеобразие древнетюркского консонантизма трансформировалось: сильные согласные в конце и в середине слова реализовались как слабые. Это, в свою очередь, привело к перестройке системы вокализма — к появлению специфических тувинских фарингализованных гласных⁵². Последовавшая столетие спустя кыргызская «кыпчакизация» охватила тувинскую грамматику, но лишь затронула фонетику уйгуро-огузского типа в преломлении артикуляционно-акустической базы древних чиков.

Однако проведенные в последние годы экспериментально-фонетические исследования тувинских диалектов и говоров с примени-

Фонемы [t]₁ и [t]₂ в масском диалекте шорского языка // Сибирский фонетический сборник. Новосибирск, 1983, с. 7–15.

⁵⁰ И.Я. Селютин. Кумандинский консонантизм (экспериментально-фонетическое исследование). Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Алма-Ата, 1980.

⁵¹ В.М. Надеяев. У истоков тувинского языка // Исследования по тувинской филологии. Кызыл, 1986, с. 53–63.

⁵² В.М. Надеяев. Некоторые заметки по фонетике тюркских языков: К вопросу о происхождении фарингализованных гласных в тувинском языке // Звуковые системы сибирских языков. Новосибирск, 1989, с. 3–7.

ем высокоточных компьютерных методик дают достаточно сложную картину фонетического ландшафта Тувы. В частности, результаты инструментального исследования консонантной системы одного из тувинских говоров — Сүт-Хельского частично подтверждают предположение В.М. Надеяева, но имеют своеобразное преломление⁵³. В говоре сильные согласные реализуются не только в начальной, но в любой позиции в слове. При этом начало слова и слога маркируется придыхательностью (более выраженной в начале слова), а конец слова и слога – длительностью консонантов; придыхательность и длительность как бы находятся в отношениях дополнительной дистрибуции, что не позволяет считать их фонематическими признаками. Исключением из этого правила является ауслат нефарингализованных словоформ, не имеющих в своей звуковой оси долгих гласных — здесь длительность и придыхание сосуществуют. Что касается ауслата фарингализованных словоформ и нефарингализованных словоформ с долгим гласным, то ауслат маркируется только долгой, придыхательность здесь невозможна. Следовательно, в словоформах с более слабым вокализмом (нефарингализованным кратким) ауслатный консонант придыхательный долгий, в словоформах с более сильным вокализмом (фарингализованным, а также нефарингализованным долгим) ауслатный консонант непридыхательный долгий. Более того, в Сүт-Хельском, а также в Каа-Хемском⁵⁴ говорах тувинского языка в словоформах с фарингализованным гласным финальный согласный обязательно имплозивный. (Можно отметить, что имплозивность ауслатных согласных отмечена Я.Н. Поповой для лесного наречия ненецкого языка⁵⁵). Таким образом, принцип построения фонологической системы согласных в Сүт-Хельском говоре тот же, что и в литературном языке, но система более рациональная, а инвентарь единиц и внутрисистемные отношения сближают Сүт-Хельский говор с близкородственным тувинскому тофским языком, где, в отличие от тувинского литературного языка, градуальная оппозиция по напряженности не ограничивается анлаутом⁵⁶.

Таким образом, признак длительности согласных, упомянутый В.М. Надеяевым применительно к языку чиков, находит своеобразное преломление в Сүт-Хельском говоре тувинского языка: длитель-

⁵³ С.В. Кечил-оол. Дистрибуция тувинских шумных щелевых согласных (Сүт-Хельский говор центрального диалекта) // Материалы XXXVII Междунар. конфер. «Студент и научно-технический прогресс». Филология. Новосибирск, 1999, с. 92–94.

⁵⁴ И.Д. Дамбыра. Корреляция звуков в тувинских моносyllабах (на материале Каа-Хемского говора) // Материалы XXXVIII Международной конференции «Студент и научно-технический прогресс». Филология. Новосибирск, 2000, с. 53–55.

⁵⁵ Я.Н. Попова. Указ. соч.

⁵⁶ В.М. Надеяев. Особенности звуковой системы языка тофов...; В.И. Рассадин. Фонетика и лексика тофаларского языка... .

ностью маркируется конец тувинского слова и слога, она обусловлена позиционно.

Изучение фонетики Каа-Хемского говора тувинского языка также свидетельствует о возможности реализации в ауслауте однослогов с краткими гласными напряженных консонантов⁵⁷. При этом в моносиллабах с кратким гласным смычный финальный согласный — сильный взрывной сильнопридыхательный; в словах с долгим гласным смычный финальный согласный — слабый с очень слабым взрывом, с тенденцией к имплозивности; в словах с фарингализованным гласным смычный финальный согласный — слабый имплозивный. Как отмечает О.С. Ахманова, имплозивный — это ненапряженный смычный согласный, артикуляция которого ограничивается экскурсией; при этом в качестве примера она приводит конечные согласные в древнеанглийском и древнефранцузском языках в стадии, предшествующей их отпадению⁵⁸. Казалось бы, полученные материалы могут быть подтверждением точки зрения на происхождение фарингализации, согласно которой фарингализованные гласные появились вследствие ослабления последующих сильных согласных. Но наличие сильных согласных в ауслауте однослогов с краткими гласными ставит в этой проблеме новые вопросы. Полученные выводы, вступающие в противоречие с традиционной точкой зрения, могут свидетельствовать о качественном своеобразии Каа-Хемской и Сүт-Хельской артикуляционно-акустических баз, причину которого следует искать в историческом прошлом тувинского населения различных районов Тувы.

Можно высказать предположение о генетической близости субстрата современных этнических групп северных алтайцев, шорцев и хакасов, с одной стороны, и чиков — гипотетических предков тувинцев, с другой. Принципиальные же расхождения в преломлении древнетюркской фонологической системы можно объяснить более сильной кыпчакизацией 1-й группы языков и более сильной монголизацией тувинского языка, особенно если учесть, что некоторые группы монголов — древние тюрки по происхождению и их консонантные системы строятся на противопоставлении по степени напряженности⁵⁹.

5. *Оппозиция по работе голосовых связей* выступает в качестве системообразующей для консонантизма тунгусо-маньчжурских языков, а из тюркских — для якутского и долганского. Релевантность

⁵⁷ И.Д. Дамбыра. Корреляция звуков в тувинских моносиллабах (на материале Каа-Хемского говора) // Материалы XXXVIII Международной научной студенческой конференции. Филология. Новосибирск, 2000, с. 53–55.

⁵⁸ О.С. Ахманова. Словарь лингвистических терминов. М., 1966, с. 174.

⁵⁹ В.М. Наделев. Теоретическое и практическое значение фонетических исследований по языкам народов Севера // Письменность народов Сибири. История и перспективы. Новосибирск, 1981, с. 15.

признаков глухость / звонкость в языках якутов⁶⁰ и долган⁶¹, вероятно, является результатом длительного контактирования предков современных якутов и долган с тунгусо-маньчжурскими этносами, подкрепленного затем влиянием русского языка.

Следует отметить при этом, что в долганском консонантизме конститутивность и дифференциальность артикуляторно-акустических характеристик не имеют достаточной определенности. С одной стороны, в группе шумных согласных Н.П. Бельтюковой выявлена общая тенденция к противопоставлению их по признакам глухости и звонкости, с другой стороны, намечается общее стремление к оппозиции по параметрам длительности. Обе тенденции проводятся в долганском языке с некоторыми нарушениями: зоны разброса показателей квантитета по конкретным измерениям частично перекрывают друг друга равно как и зональное распределение параметров глухости / звонкости; однако средние относительные данные указывают на становление системы, организованной противопоставлением единиц по квантитету. Система носит переходный характер.

6. Функционирование в языке кумандинцев, чалканцев и тубинцев консонантной системы, структурируемой оппозицией по длительности, сложившейся вследствие преломления субстратным *угро-самодийским* населением артикуляционно-акустической базы суперстрата, указывает на наличие в кумандинском этническом образовании *древнетюркских* компонентов со свойственной им тройной оппозицией сильных / слабых / сверхслабых консонантов. Вместе с тем, типичное для кыпчакско-тюркских языков позиционное удлинение широких гласных перед узкими, свидетельствует об участии в этногенезе северных алтайцев наряду с угро-самодийскими и древнетюркскими *кыпчакско-тюркских* компонентов, указывая на сложное смешанное происхождение североалтайских народностей.

7. Как показало проведенное исследование, северные и южные диалекты Алтая *различаются* в основном *субстанциальными* характеристиками своих артикуляционно-акустических баз; в организации *фонологических* систем этих групп диалектов больше *сходств*, нежели различий.

8. *Фонические* отличия северных и южных диалектов Алтая, а также других языков и диалектов Южной Сибири обусловлены, прежде всего, *разнокомпонентностью общего субстрата* угро-самодийского типа, представленного различными этническими группами — носителями близкородственных языков и диалектов, отличаю-

⁶⁰ Н.Д. Дьячковский. Звуковой строй якутского языка. Часть II. Консонантизм. Якутск, 1977.

⁶¹ Н.П. Бельтюкова. О соотношении глухости-звонкости в долганском языке // Сибирский фонетический сборник. Новосибирск, 1983, с. 55–58.

щихся, прежде всего, своими артикуляционно-акустическими базами. Вместе с тем, выявленные выше общие признаки в структурно-таксономической организации вокальной и консонантной фонологических систем северных диалектов Алтая, хакасского и шорского языков, с одной стороны, и алтайского литературного языка и южных диалектов Алтая, с другой, указывают на наличие в генезисе носителей этих диалектов общих суперстратов, причем итоги трансформации консонантных систем свидетельствуют об уйгуро-огузском тюркском влиянии, процессы же, происходящие в вокалических системах, указывают на кыпчакско-тюркское воздействие. Принципиальные расхождения в преломлении древнетюркской консонантной фонологической системы в диалектах алтайского, шорского и хакасского языков, с одной стороны, и тувинского и тофского, с другой, можно объяснить более сильной кыпчакизацией первой группы языков и более сильной монголизацией тувинского и тофского, особенно если учесть, что некоторые группы монголов — древние тюрки по происхождению и их консонантные системы строятся на противопоставлении по степени напряженности; тувинский и тофский вокализм по характеру фонации специфических фарингализованных гласных обнаруживает сходство с кетским языком.

Особенности функционирования фонологических систем позволяют соотнести тюркские языки Южной Сибири с различными классификационными группами циркумбайкальского языкового союза: специфика организации алтайского, шорского и хакасского консонантизма служит основанием для выделения этих языков в саяно-алтайский подсоюз; наличие в системе вокализма фарингализованных гласных (в тувинском языке — в фонологическом статусе, в тофском — в фоническом), позволяет отнести их к байкало-саянской ветви циркумбайкальского языкового союза⁶².

RESUME

The paper is devoted to the investigation of the sound system of Kumandy — one of the Turkic ethnic groups in South Siberia which forms a part of the Altai nation.

This research is based on Vladimir Nadeljaev's concept of an articulatory-acoustic base, i.e. a sum of the articulatory habits of an ethnic group. According to this conception, an articulatory-acoustic base is formed at early stages of an ethnic development; it is relatively stable and is being preserved during the whole period of the ethnic existence. An ethnic group keeps the dominant features of its articulatory-acoustic base as long as it lives compactly, even if it might give up its original language and

⁶² В.М. Наделяев. Циркумбайкальский языковой союз // Исследования по фонетике языков и диалектов Сибири. Новосибирск, 1986, с. 3–4.

adopt another one as a result of various contacts with other ethnic groups. Therefore, an articulatory-acoustic base represents a historical source, and the data of its experimental phonetic research can be used for a reconstruction of the history of an ethnos.

As a result of this research inventories of vowel and consonant phonemes in the Kumandy language were established; articulatory-acoustic parameters of phoneme manifestations were defined; constituent-differential properties determining the structures of vowel and consonant phoneme systems were ascertained; structural types of vocalic and consonant systems were defined and classification tables were established; general and specific points in articulatory-acoustic bases of Vocalism and Consonantism in the Turkic languages of South Siberia were revealed.

According to the degree of the muscular tension of speech organs, the articulatory-acoustic base of Kumandy can be characterized as weak one. There are three zones of vowel articulation are relevant: front, central, central-back. The central-back articulation is dominant. There are four grades of the mouth opening (2–4, 6); a moderate or slight slit fricative labialization can be observed. Nasalization is positional-combinatory. Pharyngalization and initial prevocalic breath catch are facultative. Quantity is a constituent-differential property. Phonologization of positional length, being a common feature of Kipchak and Kipchakoid Turkic languages, occurs along with the still incomplete process of contracted length formation. The process of vowel «shift» similar to that of the analogous phenomenon in Khakass, Tatar, Bashkir and the language of the Barabinsk Tatars has its specificity in the Kumandy language.

The vocal central-zoned articulation, also typical for modern Ugro-Samoyedic languages, proves the presence of Ugro-Samoyedic substratum in the languages of North Altai ethnic groups. This is in accord with the results of our research on the North Altai consonantal systems which are organised by opposition of short and long consonants. Those systems formed as a result of the overlapping of a Ugro-Samoyedic substratum system (with binary opposition of consonants in weakness / superweakness) and an Ancient Turkic superstratum system showing a triple opposition of strong / weak / superweak consonants. Some process in the North Altai Vocalism reveal the presence of Kipchak Turkic components in the North Altai ethnic groups.

Within the theme two I. Selyutina's monographs: «Kumandy Consonantism. Experimental-phonetic research» (Novosibirsk: Nauka, 1983); «Kumandy Vocalism. Experimental-phonetic research» (Novosibirsk: Siberian Chronograph, 1998) and more than 60 articles have been published.

По теме диссертации опубликованы следующие работы:

Монографии

1. Кумандинский консонантизм. Экспериментально-фонетическое исследование. Новосибирск: Наука, 1983. – Рецензия в: Ural-Altische Jahrbücher. Berlin, Bloomington, London, Paris, Toronto. 1985, № 57, s. 175–176.
2. Кумандинский вокализм. Экспериментально-фонетическое исследование. Новосибирск: Сибирский хронограф, 1998. – Рецензия в: Word, v. 51, № 2, p. 281–286.

Статьи

3. Дентопалатограммы кумандинских согласных // Исследования по фонетике сибирских языков. Новосибирск, 1976, с. 26–62.
4. Инвентарь согласных фонем языка кумандинцев // Сибирский фонетический сборник. Улан-Удэ, 1976, 60–86.
5. Кумандинские согласные второй артикуляции по данным рентгенографирования // Исследования по языкам народов Сибири. Новосибирск, 1977, с. 91–100.
6. Фонемы [t]₁ и [t]₂ в кумандинском языке // Языки народов Сибири. Кемерово, 1977, с. 45–58.
7. Малошумные [l] и [r] в языке кумандинцев // Изучение языков Сибири. Новосибирск, 1978, с. 52–62.
8. Фонемы [s] и [ʃ] в языке кумандинцев // Языки народов Сибири. Кемерово, 1978, с. 175–184.
9. Кумандинские среднеязычные согласные // История и диалектология языков Сибири. Новосибирск, 1979, с. 99–100.
10. Кумандинские шумные согласные четвертой артикуляции // Фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1979, с. 45–65.
11. Кумандинские шумные среднеязычные // Исследования звуковых систем сибирских языков. Новосибирск, 1979, с. 125–143.
12. Кумандинские малошумные носовые согласные // Языки народов Сибири. Кемерово, 1980
13. Кумандинские шумные согласные // Фонетические исследования по сибирским языкам. Новосибирск, 1980, с. 107–122.
14. Губные шумные согласные в кумандинском // Народы и языки Сибири. Новосибирск, 1980, с. 184–201.
15. К трактовке кумандинского консонантизма // Звуковой строй сибирских языков. Новосибирск, 1980, с. 3–13.
16. Кумандинские шумные согласные // Фонетические исследования по сибирским языкам. Новосибирск, 1980, с. 107–122.
17. Кумандинские малошумные согласные // Вопросы изучения алтайского языка. Горно-Алтайск, 1981, с. 54–59.
18. Относительная частотность согласных в языке кумандинцев // Экспериментально-фонетические исследования сибирских языков. Новосибирск, 1981, с. 76–92.
19. Относительная частотность гласных в языке кумандинцев // Экспериментальная фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1982, с. 81–86.
20. Квантитативность кумандинских фонем [a] и [a:] в бисиллабах // Сибирский фонетический сборник. Новосибирск, 1983, с. 96–120.
21. Общие черты консонантизма в языках некоторых аборигенов Западной Сибири // Язык как исторический источник. Новосибирск, 1983, с. 4–14.
22. Изменения в консонантизме кумандинского диалекта алтайского языка (за последнее столетие) // Фонетика-83. Материалы к X Международному конгрессу фонетических наук. М., 1983, с. 165–167.
23. Кумандинский консонантизм в фонологическом аспекте // Исследования звуковых систем языков Сибири. Новосибирск, Наука, 1984, с. 86–90.

24. Длительность гласных [a] и [a:] в кумандинских моносиллабах // Алтайский язык на современном этапе его развития. Горно-Алтайск, 1984, с. 139–161.
25. Длительность кумандинских гласных в бисиллабах с качественно неоднородной вокальной осью // Фонетика языков Сибири. Новосибирск, 1984, с. 51–66.
26. Самодийские субстратные черты в консонантизме северных алтайцев // Шестой Международный конгресс финно-угроведов. Тезисы, т. II. Сыктывкар, 1985, с. 62.
27. Длительность кумандинских гласных в полисиллабах // Фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1985, с. 42–58.
28. Три типа долгих гласных в языке кумандинцев // Исследования по фонетике языков и диалектов Сибири. Новосибирск, Наука, 1986, с. 23–31.
29. Квантитативность кумандинских гласных // Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов. Новосибирск, Наука, 1986, с. 23–27.
30. Фоническая и фонематическая длительность кумандинских гласных // Фонетические структуры в сибирских языках. Новосибирск, 1986, с. 16–46.
31. Корреляция длительности кумандинских гласных с качеством вокальной оси бисиллабов // Языки Сибири и Монголии. Новосибирск, 1987, с. 94–108.
32. Квантитативность кумандинских гласных // Proceedings XI-th ICPHS, v. 3. Tallin, 1987, p. 240-243.
33. Корреляты кумандинского словесного ударения // Вопросы алтайского языкознания. Горно-Алтайск, 1988, с. 21–28.
34. Вариативность длительности кумандинских гласных в зависимости от качества вокальной оси полисиллабов // Языки народов СССР. Новосибирск, 1988, с. 121–128.
35. Настройки кумандинских гласных // Фонетика и грамматика языков Сибири. Новосибирск, 1988, с. 51–63.
36. Фонемы [a] и [a:] в языке кумандинцев // Звуковые системы сибирских языков. Новосибирск, 1989, с. 17–25.
37. Фонологизация позиционной долготы гласных в северных диалектах Алтая // Viertes Internationales Symposion «Uralische Phonologie». Hamburg, 1989, s. 162–166.
38. Ингерентная длительность гласных в тюркских языках Сибири // Проблемы доказательства в фонетике и фонологии. М., 1989, с. 89–90.
39. Данные экспериментальной фонетики как исторический источник // Тюркология-88. Фрунзе, 1989, с. 358–359.
40. Угро-самодийские субстратные черты в консонантизме северных алтайцев // Материалы шестого Международного конгресса финно-угроведов, т. II. М., Наука, 1990, с. 168–170.
41. Корреляция качественных и количественных параметров гласных // Системные отношения на разных уровнях языка. Новосибирск, 1990, с. 153–165.
42. Роль экспериментальных данных в изучении фонетики диалектов Алтая // Язык и культура алтайцев. Горно-Алтайск, 1993, с. 50–55.
43. Доминантные артикуляционно-базовые признаки кумандинского вокализма // Известия СО РАН, Новосибирск, 1993, вып. 2, с. 20–24.
44. Экспериментально-фонетические исследования языков народов Сибири: итоги и перспективы // Языки, культура и будущее народов Арктики // Тезисы докладов Международной конференции. Ч.I. Якутск, 1993, с. 3–4.
45. Сингармонические системы в тюркских языках Сибири // Гуманитарные науки в Сибири. Серия филологическая, №4. Новосибирск, 1994, с. 34–38.
46. Экспериментально-фонетические исследования языков народов Сибири: итоги и перспективы // Языки, культура и будущее народов Арктики. Материалы Международной конференции. Якутск, 1994, с. 48–51.
47. Фонологическая трактовка кумандинского консонантизма // Языки коренных народов Сибири (вып. 2). Новосибирск, 1995, с. 65–76.

48. Консонантные системы в урало-алтайских языках // Аборигены Сибири: проблемы изучения исчезающих языков и культур. Тезисы Международной научной конференции. Новосибирск, 26–30 июня 1995 г. Т. I. Новосибирск, 1995, с. 22–25.
49. Соответствия гласных по ряду и подъему в языке кумандинцев // Гуманитарные науки в Сибири. Серия филологическая, №4. Новосибирск, 1995, с. 69–76.
50. Характеристика артикуляционно-акустической базы языка кумандинцев // Языки коренных народов Сибири. Вып. I. Новосибирск, 1995, с. 124–134.
51. Соответствия кумандинских гласных по ряду и подъему (по материалам ДА-ТЯС) // Материалы к научно-практической конференции. Ч. 3. Горно-Алтайск, 1996, с. 78–82.
52. Phonologization of positional quantity of vowels in South-Siberian Turkic Languages // Abstracts. VIII International Conference on Turkish Linguistics. August 7–9, 1996. Ankara, 1996, p. 76.
53. Фонетические варианты кумандинской соматической лексики // Гуманитарные науки в Сибири. Серия филологическая, № 4. Новосибирск, 1997, с. 62–68.
54. Системы гласных фонем в языках Сибири // Гуманитарные науки в Сибири. Серия филологическая, № 4. Новосибирск, 1998, с. 69–78 (в соавторстве с В.Н. Кокориным и др.).
55. Palatal Synharmonism in the Turkic Languages // Ninth International Conference on Turkish Linguistics / Abstracts. Oxford, 1998, p. 40.
56. Артикуляционная база кумандинцев как исторический источник // Формирование социо-лингвистической компетенции: проблемы и перспективы // Программа и тезисы Международной научно-практической конференции 27–29 октября 1998 г. Барнаул, 1998, с. 54–59.
57. Артикуляционная база кумандинцев как исторический источник // Формирование социо-лингвистической компетенции: проблемы и перспективы // Материалы Международной научно-практической конференции. Ч. II. Барнаул, 1998, с. 84–93.
58. Сингармонизм в мягкорядных словоформах в тюркских языках Южной Сибири // Гуманитарные науки в Сибири. Серия: Филология, № 4. Новосибирск, 1999, с. 58–62.
59. North Altai vocalism according to experimental phonetic data // ICTL-2000. X. Uluslarasi Türk Dibilimi Kurultayı 16–18 Agustos, 2000. Özetler abstracts. Istanbul, 2000, s. 76.
60. Сингармоническая модель тюркского слова (на материале языков Южной Сибири) // Сравнительно-историческое и типологическое изучение языков и культур. Преподавание национальных языков. Часть III. Томск, 2000, с. 144–149.
61. Системы согласных в тюркских языках Южной Сибири // Чтения памяти Э.Ф. Чиспиякова. Часть II. Новокузнецк, 2000, с. 17–19.