

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ИНТЕГРАЦИОННЫЙ КОНКУРС  
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ СО РАН

ПРОЕКТ № 121

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АРТИКУЛЯЦИОННЫХ БАЗ  
КОРЕННЫХ НАРОДОВ СИБИРИ МЕТОДАМИ ВЫСОКОПОЛЬНОЙ МАГНИТ-  
НО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ, ДИГИТАЛЬНОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ  
И ЛАРИНГОГРАФИИ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ

Отчет–2014

Организации исполнители:

Институт филологии СО РАН

руководитель блока к.филол.н.

Н.С. Уртегешев

Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН

руководитель блока д.м.н.

А.И. Шевела

Институт «Международный томографический центр» СО РАН

руководитель блока д.м.н.

А.А. Тулупов

Научный координатор проекта

д.филол.н.

И.Я. Селютина

Новосибирск

2014

## ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В соответствии с планом 2012-2014 гг., работа по проекту проводилась по трем направлениям: 1) формирование электронной базы данных по звуковым системам языков автохтонных этносов Сибири и сопредельных регионов; 2) адаптация медицинских исследовательских методик к потребностям экспериментальной фонетики и разработка новых методов и приемов; 3) обработка и интерпретация соматических данных по сибирским языкам различных семей и введение их в виде публикаций в информационное пространство лингвистов и медиков.

1) В 2012–2014 гг. активно пополнялась электронная база данных, включающая на декабрь 2014 г. инструментальные материалы, полученные от 110 информантов по сорока шести языкам, диалектам и говорам: тюркским, монгольским, тунгусо-маньчжурским, угро-самодийским. Впервые в отечественной и зарубежной лингвистике получены объективные экспериментально-фонетические данные по звуковым системам исчезающих языков миноритарных этнических групп.

2) Продолжалась разработка инновационных методов инструментального исследования произносительных настроек в языках различного генезиса и типологии. Совершенствование методик магнитно-резонансного томографирования (МРТ) и дигитального рентгенографирования (ДРГ) для целей лингвистических исследований позволило выявить оптимальную статическую МРТ-последовательность для визуализации динамики структур голосообразующего аппарата (ГоОА) при звукопроизводстве, отработать темпоральные условия и технические параметры съёмки. Значительный прогресс достигнут в разработке методики цифровых ларингоскопических (ЦЛС) исследований, впервые в отечественной и зарубежной лингвистике проводившихся в рамках данного проекта при изучении артикуляторных настроек в языках малочисленных народов Сибири. Выработаны технические условия осуществления в реальном режиме времени динамической цветной съёмки работы голосовых связок и надглоточного аппарата, разработана инструкция по расшифровке, обработке и интерпретации полученных данных.

3) Благодаря кооперации усилий специалистов различного профиля – лингвистов, медиков, программистов, в 2012-2014 г. внесены существенные коррективы в представления ученых о фонетическом ландшафте Сибири, о генезисе этносов и их языков, об их исторических взаимосвязях и взаимовлияниях.

**Основные научные результаты.** Результаты обработки МР-томограмм, рентгенограмм и ларингограмм артикуляторных настроек халха-монгольского, хори-бурятского и калмыцкого языков свидетельствуют о том, что при относительной их близости, восходящей к периоду первоначального единства языков в циркумбайкальском регионе, принципы структурно-таксономической организации консонантных систем типологически различны. Если в халхаском и калмыцком языках консонантизм структурируется тройной оппозицией по напряжённости, обнаруживая сходство с южносибирскими тюркскими языками саяно-байкальского региона (тувинский, тофский), то хори-бурятская система с бинарным противопоставлением слабых и сверхслабых фонем близка к алтае-байкальским тюркским (алтайский, хакасский) и к угро-самодийским языкам, для которых сильнонапряжённые артикуляции неприемлемы [Селютина, Уртегешев, Добринина, Шевела, Летягин 2013].

Анализ комплексных инструментальных данных по тунгусо-маньчжурской фонетике на примере эвенкийского языка показал, что его специфика определяется общей более передней, по сравнению с тюркскими и монгольскими языками Сибири, локализацией произносительных настроек согласных, выдвинутостью механизмов звукообразования вперёд как артикуляционно-базовом признаке.

Материалы, впервые полученные методами МРТ и ДЛС по диалектам и говорам одного из угро-самодийских языков – хантыйского, свидетельствуют о кардинальных отличиях в структурно-таксономической организации вокальных и консонантных систем в генетически близких языковых образованиях, в субстантных характеристиках реализаций единиц и в их функционировании. Причины таких расхождений следует искать в историческом прошлом носителей хантыйских идиом.

Результаты ларингоскопических исследований гортанно-глоточного отдела речевого аппарата, изучения его роли в звукопроизводстве свидетельствуют о специфике анатомии гортани у представителей южносибирских тюркских этносов: последовательно отмечается асимметрия черпаловидно-надгортанной складки, относительное укорочение правой складки, коррелирующее с её утолщением [Ryzhikova, Dobrinina, Morozov, Kulikov 2014].

Объяснение этому феномену следует искать в сложной этнической истории современных тюрков Южной Сибири, сформировавшихся на базе угро-самодийских и кетского субстратов и подвергшихся многоэтапной тюркизации как со стороны

уйгуро-огузских, так и кыргызо-кыпчакских племён. Несмотря на то, что этот процесс завершился в XVI–XVII вв. полной культурной, языковой и этнической ассимиляцией, артикуляционно-акустические базы (ААБ) субстратных этносов, не рассеявшихся территориально, сохранились в доминантных чертах в силу относительной автономности звуковой системы в системе языка [Наделяев 1980; 1986].

По данным ларингоскопии в сибирских языках фиксируется относительная индифферентность голосовых связок при речепроизводстве на фоне высокой артикуляторной активности надсвязочных органов речи – эпиглоттиса, корня языка и задней стенки фаринкса. Это наблюдение, нуждающееся в дальнейшей верификации, представляет значительный интерес не только для сибирской, но и для общей фонетики, поскольку может пролить свет на природу ряда необъяснимых фонетических закономерностей, выявленных в ходе предшествующих исследований.

Высокой продуктивностью и функциональной нагруженностью ларингально-фарингального отдела речевого аппарата обусловлено, по-видимому, наличие в сибирских языках артикуляций, дифференцируемых по положению гортани (поднятое, нейтральное, опущенное) – эйективные, нейтральные и инъективные гласные звуки в кетском языке [Феер 1998] и согласные в шорском [Уртегешев 2002]. С напряжённой работой гортанно-глоточного отдела речевого тракта коррелирует также наличие фарингализованных и нефарингализованных вокальных и консонантных единиц фонического и фонологического уровня в ряде южносибирских тюркских языков [Рыжикова 2005; Кечил-оол 2006] и, более того, функционирование так называемого глоточного сингармонизма в тувинском языке [Дамбыра 2005].

Наличие на территории Сибири звуковых систем, для которых структурирующими являются параметры работы гортани, а также выявленные на материале тувинского языка закономерности развитого фарингального сингармонизма [Селютина, Дамбыра, Кечил-оол 2004], наряду с наблюдениями о фактически обязательной фарингализации русских заимствований в современном тувинском языке [Дамбыра 2000], – всё это указывает на необходимость пересмотра сложившейся в тюркологии точки зрения на фарингализацию как явление отмирающее, реликтовое и, кроме того, свидетельствует о значимости фарингально-ларингального отдела речевого тракта в формировании специфики артикуляционно-акустических баз народов Сибири и фонологических систем в их языках.

## 1. ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ

В 2014 г. продолжалась работа по накоплению экспериментального материала. Собраны и систематизированы инструментальные соматические данные, полученные методами томографирования, рентгенографирования и ларингографирования по следующим тюркским, монгольским, тунгусо-маньчжурским и угро-самодийским идиомам: шебалинскому и усть-канскому говорам диалекта алтай-кижи, кумандинскому языку, кондомскому диалекту шорского языка, барабинско-татарскому языку, тес-хемскому говору юго-восточного диалекта тувинского языка, якутскому языку, хамниганскому диалекту бурятского языка, баргузинскому говору восточного наречия эвенкийского языка, юганскому, пимскому, тром-аганскому говорам сургутского диалекта хантыйского языка.

Впервые в артикуляционную информационную модель включены данные уникальной научной ценности по трём исчезающим бесписьменным говорам сургутского диалекта хантыйского языка – юганскому, пимскому и тром-аганскому, не исследовавшимся ранее объективными аппаратными методами.

Инструментальный материал по языкам Сибири и сопредельных регионов введён в электронные базы данных ИФЛ СО РАН, ИХБФМ СО РАН, МТЦ СО РАН.

## 2. РАЗРАБОТКА И АДАПТАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ МЕТОДИК

Поскольку особенности артикуляционно-акустических баз миноритарных этносов Сибири не исследовались ранее с применением ларингоскопической методики, позволяющей получить адекватные объективные представления о специфике работы гортанно-глоточного отдела речевого тракта при продуцировании вокальных и консонантных компонентов звучащей речи, в 2014 г. основные усилия специалистов различного профиля – медиков, лингвистов и программистов были сконцентрированы не только на проблемах адаптации технологии медицинской ларингоскопии к реализации задач экспериментальной фонетики, но и на отработке алгоритмов расшифровки, обработки и научной интерпретации полученных инструментальных данных.

**Эксперимент** проводится в условиях амбулаторно-поликлинического звена медицинского учреждения – в кабинете эндоскопии Центра новых медицинских технологий Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН. В состав бригады исследователей входят врач-эндоскопист, медицинская сестра

кабинета, IT-специалист, и фонетист, обеспечивающий доэкспериментальную лингвистическую подготовку диктора и ассистирующий в процессе эндоскопии.

При проведении эксперимента используются два аппарата, отличающиеся наименьшим диаметром фиброволоконной оптики при улучшенном изображении: Бронхоскоп Пентакс FB-18V (Pentax, Япония) и Бронхофиброскоп OLYMPUS BF-3C40 (Olympus, Japan). Для визуального контроля при проведении ларингоскопии и последующего документирования получаемых данных производится фиксация процесса с помощью видеоустройства EVIS EXERA II video system center olympus CV-180 с параллельной аудиозаписью в видеофайл с помощью программы AVER Media. Канал связи бронхоскопа подключен к системному блоку компьютера (ОС WIN XP-3, процессор 2,8 Гб Пентиум-4, HDD-320 Гб, VGA-1024+768, ТВ тюнер Aver media 507). В ходе исследования IT-специалист выполняет цифровую запись процесса звукопроизводства и обеспечивает параллельную трансляцию видеоизображения с камеры бронхоскопа на экран монитора.

Для каждого диктора – носителя исследуемого языка составляется специальная лингвистическая программа, учитывающая функционирование звуков в различных фонетических контекстах с учетом позиционно-комбинаторного варьирования манифестаций гласных и согласных фонем.

Перед проведением сеанса ларингоскопии при подключенном эндоскопе и микрофоне проводится проверка работы оборудования. Устраняются дефекты видео- и аудиозаписи. Корпус диктора, сидящего на стуле, расположен вертикально, голова не запрокинута назад. Осуществляется местная анестезия носовых проходов, через один из которых доктор вводит эндоскоп до уровня надгортанника. Параллельно лингвист-экспериментатор начинает аудиозапись (в программе AverTV) «легенды» (данных о дикторе и исследуемом языке).

Первый снимок в каждой серии ларингограмм – снимок нейтрального положения артикулирующих органов при свободном дыхании через нос. Ларингограмма нейтрального положения необходима в качестве эталона для последующего анализа, сопоставления и единообразного классифицирования полученных в ходе эксперимента снимков произносительных настроек вокальных и консонантных компонентов речи по данному диктору: количественные характеристики фиксируемых настроек соотносятся с параметрами речевых органов в состоянии покоя. Диктор

начитывает программу – словоформы, словосочетания и короткие предложения на родном языке, каждый элемент программы произносится по три раза в обычном темпе с небольшими интервалами.

По окончании записи файл копируется на съёмный носитель, ему присваивается название по фамилии диктора и языку (например, *Чулуунбатор\_монгольский*).

**Обработка и расшифровка** полученного лингвистического материала проводится в лабораторных условиях. В программе VirtualDub выбирается базовый (нейтральный) снимок голосовых связок. Требования к базовому снимку: диктор расслаблен, спонтанное дыхание через нос, эндоскоп помещён над надгортанником, расположенным вертикально, что обеспечивает чёткую визуализацию голосовых связок, надсвязочного пространства, входа в трахею, черпаловидных хрящей (дужек) (рис. 1).

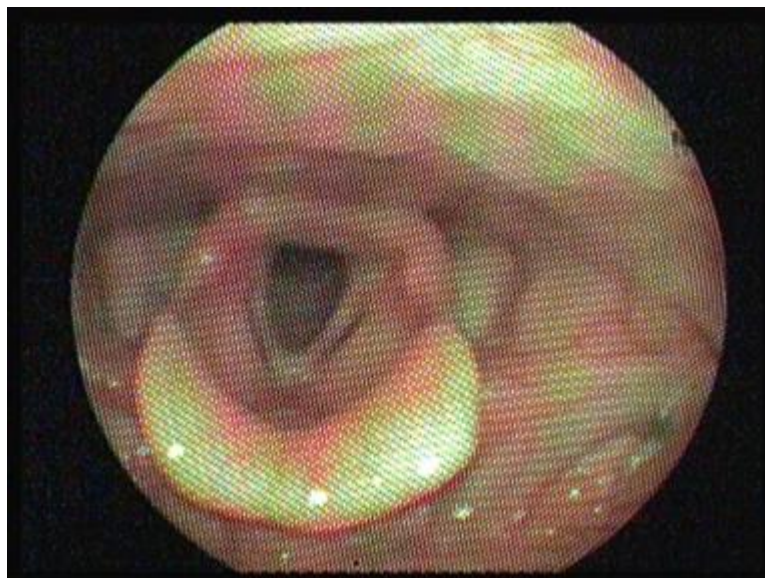


Рис. 1. Базовый (нейтральный) снимок

Базовый снимок распечатывается, выполняются промеры, результаты заносятся в таблицу метрических данных ларингографирования настроек исследуемого языка (диалекта, говора) (рис. 2, табл. 1).

Далее последовательно отбираются в соответствии с задачами эксперимента интересные исследователя ларингограммы звуков в сопоставляемых языках, реализующихся в идентичных позиционно-комбинаторных условиях. С помощью программы VirtualDub нарезаются изображения соответствующих артикуляций, снимки распечатываются. Промеры выполняются по следующему алгоритму:

1. По касательной к черпаловидному хрящу проводятся прямые, захватывающие

дужки и края надгортанника (прямые *a*, *б* и *в* – см. рис. 2): *a* – по касательной к задней поверхности черпаловидного хряща, *б* и *в* – по боковым поверхностям. Пересечения прямых *a* и *б*, и *a* и *в* дают правый и левый углы надсвязочного пространства.

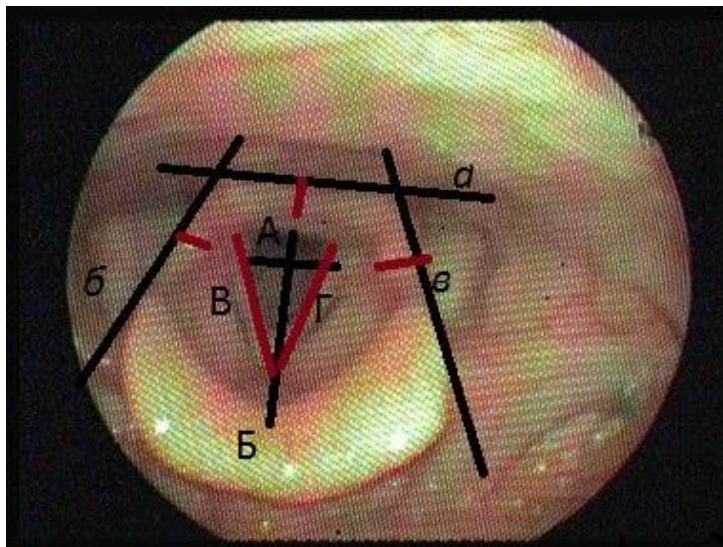


Рис. 2. Схема промеров по базовому снимку

Таблица 1. Ларингоскопические промеры артикуляторных настроек

ДИКТОР // ЯЗЫК	ЗВУК, позиция, словоформа, перевод								
	Угол наклона надгортанника, градус	Длина голосовых связок, мм	Ширина голосовых связок, мм	Правый угол надсвязочного пространства, градус	Левый угол надсвязочного пространства, градус	Угол открытия голосовых связок, градус	Максимальная ширина черпаловидного хряща		
							Центральная часть	Правая дужка	Левая дужка

2. Через голосовую щель от точки А до корня надгортанника Б проводится отрезок АБ (длина отрезка АБ равна углу отклонения надгортанника (1 мм = 1 градус).

3. У дужек измеряются три расстояния (максимальная ширина левой дужки, максимальная ширина правой дужки, ширина центральной части дужки).

4. Измеряется длина голосовых связок и их ширина.

5. В самом широком месте голосовой щели проводится отрезок ВГ перпендикулярно отрезку АБ – получается угол открытия голосовых связок.

6. Заполняется таблица промеров.



7. Проводится статистическая обработка результатов по каждому звуку доступными инструментами медицинской статистики.

Основные принципы работы изложены в подготовленном коллективом авторов (Шевела А.И., Морозов В.В., Куликов В.Г. и др.) пособии: «Методика цифровой ларингоскопии и ларингографии при проведении артикуляционно-акустических исследований». Кемерово, 2014.

Использование метода прямой цифровой ларингоскопии для изучения анатомических структур, участвующих в продуцировании звуков речи, позволяет провести исследование состояния носовой, ротовой полостей, глотки, а также производить в режиме реального времени визуализацию работы надгортанника, надсвязочного пространства, голосовых связок, корня языка, задней стенки фаринкса с цифровой документализацией событий в высоком разрешении.

Сотрудниками МТЦ СО РАН проведена большая работа по синхронизации артикуляторного и акустического параметров во время фонации при МРТ-съёмке произносительных настроек. Задача сегментации, анализа и отождествления речевых отрезков для последующего построения корреляционной матрицы, в которой переменными величинами выступают артикуляторные и акустические параметры звуков речи, – это одна из наиболее актуальных и приоритетных задач в современной фонетике. Прделанная работа является важным шагом в решении вопроса о соотношении фаз артикуляторных усилий с соответствующими им акустическими эффектами, о выработке корреляционных алгоритмов.

### 3. ХАРАКТЕРИСТИКА АРТИКУЛЯТОРНЫХ БАЗ ЭТНОСОВ СИБИРИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СОМАТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Основная проблематика проекта заключается в разработке типологии фонико-фонологических систем в языках народов Сибири и сопредельных регионов, определении общности и специфики артикуляционно-акустических баз этносов.

#### РЕНТГЕНО- И ТОМОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СОГЛАСНЫХ В ЯЗЫКЕ ХАНТЫ

В 2014 г. в соответствии с планом работы по проекту был собран, систематизирован, проанализирован и частично обработан инструментальный материал по диалектам и говорам одного из обско-угорских языков – **хантыйского**.

Материалы, впервые полученные методами МРТ и ДЛС по казымскому диалекту, а также по пимскому, юганскому и тром-аганскому говорам сургутского диалекта, свидетельствуют о кардинальных отличиях в структурно-таксономической организации вокальных и консонантных систем в генетически близких идиомах, в субстантных характеристиках реализаций единиц и в их функционировании.

В системе консонантизма шумность превалирует над сонорностью – артикуляции, которые в традиционной фонетике трактуются как сонорные, здесь реализуются с ярко выраженным акустическим эффектом специфического шума.

Переднерядные артикуляции казымского и сургутского диалектов, как правило, кончиковые – апикальные или какуминальные (рис. 3), а не дорсальные, как в большинстве сибирских тюркских и монгольских языков; дорсальность в хантыйском языке, фактически, не фиксируется.

### Томограммы и томосхемы настроек согласных в казымском диалекте хантыйского языка

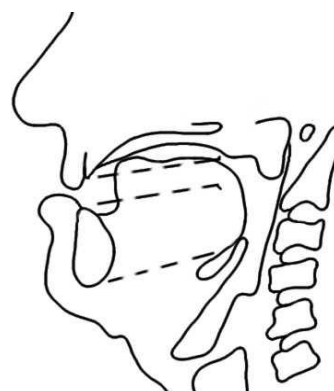


Рис. 3. Томограмма и томосхема казымской фонемы *m* в слове *хам* ‘тальник’: согласный шумный плоскощелевой переднеязычный какуминальный переднетвёрдонёбный слабовеляризованный

Высока частотность локализации переднеязычной преграды согласных на твёрдом нёбе, а не на зубах и альвеолах, как отмечается в сибирских тюркских и монгольских языках. Наиболее отчётливо эта особенность реализуется в сургутском диалекте. Указанные характеристики настроек свидетельствуют о том, что в хантыйском языке переднеязычные консонантные артикуляции отодвигаются назад.

В то же время, гуттуральные – как в препозиции к мягкорядным, так и к твёрдорядным гласным существенно выдвигаются вперёд, реализуясь в межзубноязыч-

ных оттенках (рис. 4–5). Увулярные настройки в казымском диалекте рентгенографически и с помощью МР-томографирования не выявлены.

Таким образом, для артикуляционно-акустической базы казымского диалекта хантыйского языка в области консонантизма можно констатировать сдвиги артикуляторных настроек к центру ротового отдела резонаторной полости, аналогичные выявленным ранее в южносибирских тюркских языках, но в сегменте вокализма [Селютина 2000; Шалданова 2007; Эсенбаева 2009].

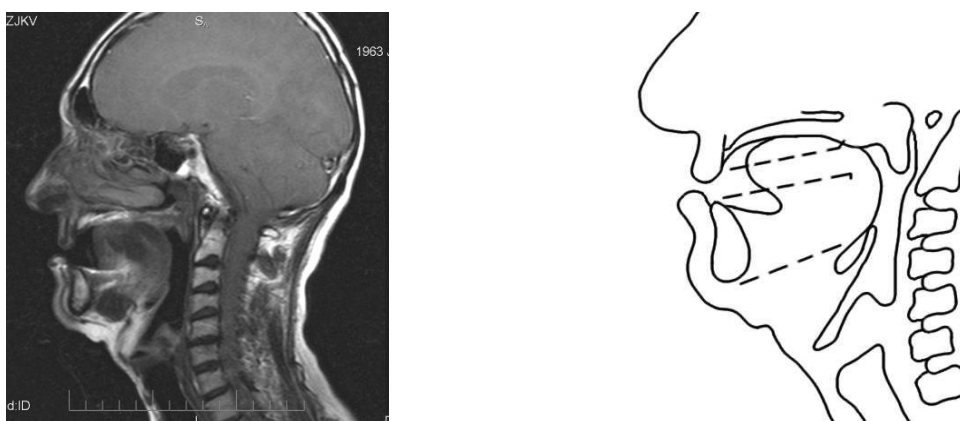


Рис. 4. Томограмма и томосхема казымской фонемы *к* в слове *аки* ‘старший брат отца’: согласный шумный смычный передне-/средне-/межуточноязычный твёрдонёбно-переднемягконёбный ртовый

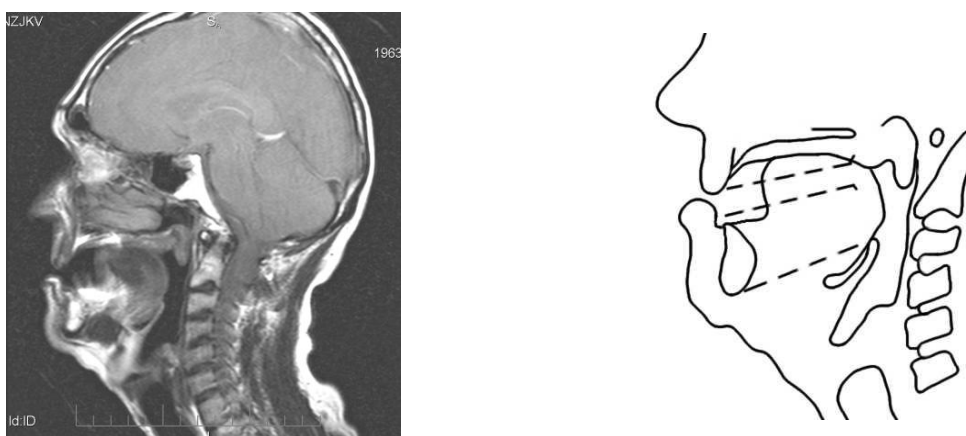


Рис. 5. Томограмма и томосхема казымской фонемы *к* в слове *сак* ‘бисер’: согласный шумный смычный передне-/средне-/межуточноязычный твёрдонёбно-переднемягконёбный ртовый

Полученные инструментальные данные свидетельствуют о высокой продуктивности работы гортанно-глоточного отдела речевого аппарата ханты – она фиксируется не только на аудитивно-визуальном уровне, но и на томограммах, рентгенограммах и ларингограммах. Дальнейшие исследования с применением как собст-

венно лингвистических, так и объективных экспериментально-фонетических методов позволят определить специфику ААБ этнических групп ханты, роль фарингально-ларингального участка резонаторной полости в формировании вокальных и консонантных артикуляций, функции эйективных и инъективных настроек в фонико-фонологических системах. Причины расхождений следует искать в историческом прошлом носителей исследуемых диалектов и говоров.

Проведён сопоставительный анализ настроек консонантов в онгудайском и усть-канском говорах диалекта алтай-кижи **алтайского** языка по данным МРТ.

### Томограммы и томосхемы настроек согласных в онгудайском и усть-канском говорах

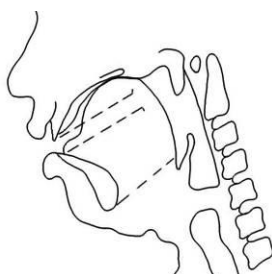


Рис. 6. Томограмма и томосхема звука *g* в онгудайской словоформе *меге* 'мне'

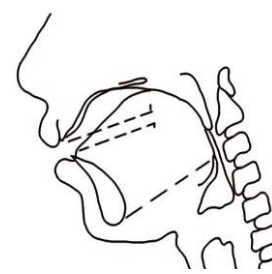


Рис. 7. Томограмма и томосхема звука *g* в усть-канской словоформе *меге* 'мне'

В онгудайском говоре реализация фонемы [k] в мягкорядной интервокальной позиции в словоформе *меге* 'мне' артикулируется при значительно более переднем и верхнем положении всего тела языка, чем соответствующий усть-канский согласный: кончик и брюшко языка смыкаются с нижними резцами, на передней части спинки языка констатируется существенный поперечный прогиб, обусловленный резким подъёмом языка к границе твёрдого и мягкого нёба, вследствие сильной оттянутости языка вперёд и вверх за корнем языка образуется объёмный заднертово-глоточный резонатор (рис. 6). Настройка квалифицируется как смычная ртовая сложная комбинированная среднеязычно-/межуточноязычная заднетвёрдо-нёбно-переднемягконёбная умереннонапряжённая неназализованная увуларизованная нефарингализованная (звонкая); индекс: « $g'/g' = 1/3d; 2/3g9^{1/2}$ ».

В усть-канском говоре мягкорядный звонкий аллофон фонемы [k] в аналогичной позиции в словоформе *меге* 'мне' (рис. 7), определяется как смычный ртовый сложный комбинированной настройки междуточноязычно-/заднеязычно-

верхнекорнеязычный мягконёбный сильнонапряжённый слаблабиализованный фарингализованный согласный; индекс: « ${}^{\prime}q^{\circ}/{}^{\prime}q^{\circ}/\underline{q}^{\circ} = {}^{1/2}ef_1; 90$ ».

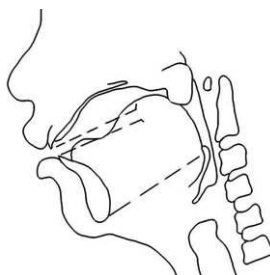
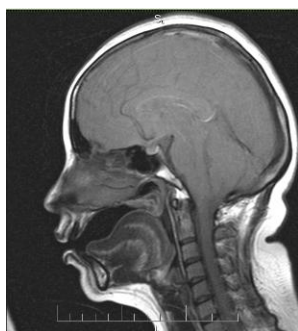


Рис. 8. Томограмма и томосхема звука « ${}^{\prime}q^{\circ}/{}^{\prime}q^{\circ}$ » в онгудайской словоформе *ogosh* ‘маленький’

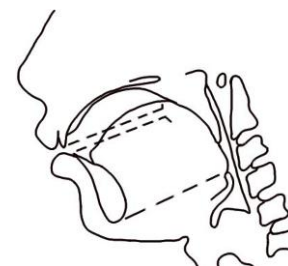


Рис. 9. Томограмма и томосхема звука « ${}^{\prime}q^{\circ}/{}^{\prime}q^{\circ}$ » в усть-канской словоформе *bogo* ‘туда’

В онгудайской твёрдорядной словоформе *ogosh* ‘маленький’ (д. 1) интервокальная репрезентация фонемы [k] артикулируется при взаимной активности : пассивности задней части спинки языка, напряжённо оттянутого к стенке фаринкса, и увулы (рис. 8). Как и при произнесении мягкорядного оттенка « $g/g'$ » в словоформе *меге* ‘мне’, брюшко языка смыкается с нижними резцами, но кончик языка при этом приподнят и отстоит от их режущей поверхности, вследствие чего поперечный прогиб на передней части спинки выражен значительно сильнее, чем при настройке мягкорядного коррелята (ср. рис. 6). Артикуляция определяется как смычная ртовая сложная дваактивная заднеязычная : увулярная сильнонапряжённая слаблабиализованная фарингализованная (звонкая); индекс « ${}^{\prime}q^{\circ}/{}^{\prime}q^{\circ} = e:V$ ».

Усть-канская твёрдорядная звонкая реализация фонемы [k] в интервокальной позиции в слове *бого* ‘туда’ (рис. 9) интерпретируется как смычная ртовая сложнокомбинированная дваактивная заднеязычно-/верхнекорнеязычная : мягконёбная сильнонапряжённая лабиализованная фарингализованная; индекс: « ${}^{\prime}q^{\circ}/{}^{\prime}q^{\circ} = ef_1: {}^{2/3}0$ ».

Таким образом, инструментальные данные свидетельствуют о наличии существенных расхождений в артикуляторных настройках гуттуральных смычных согласных в онгудайском и усть-канском говорах диалекта алтай-кижи. Усть-канские согласные – твёрдорядные, и в ещё большей степени мягкорядные, характеризуются значительно более задней и более напряжённой резонаторной настройкой по сравнению с онгудайскими. Аналогичная закономерность была выявлена при сопоставлении произносительных настроек переднеязычных консонантов онгудайского и

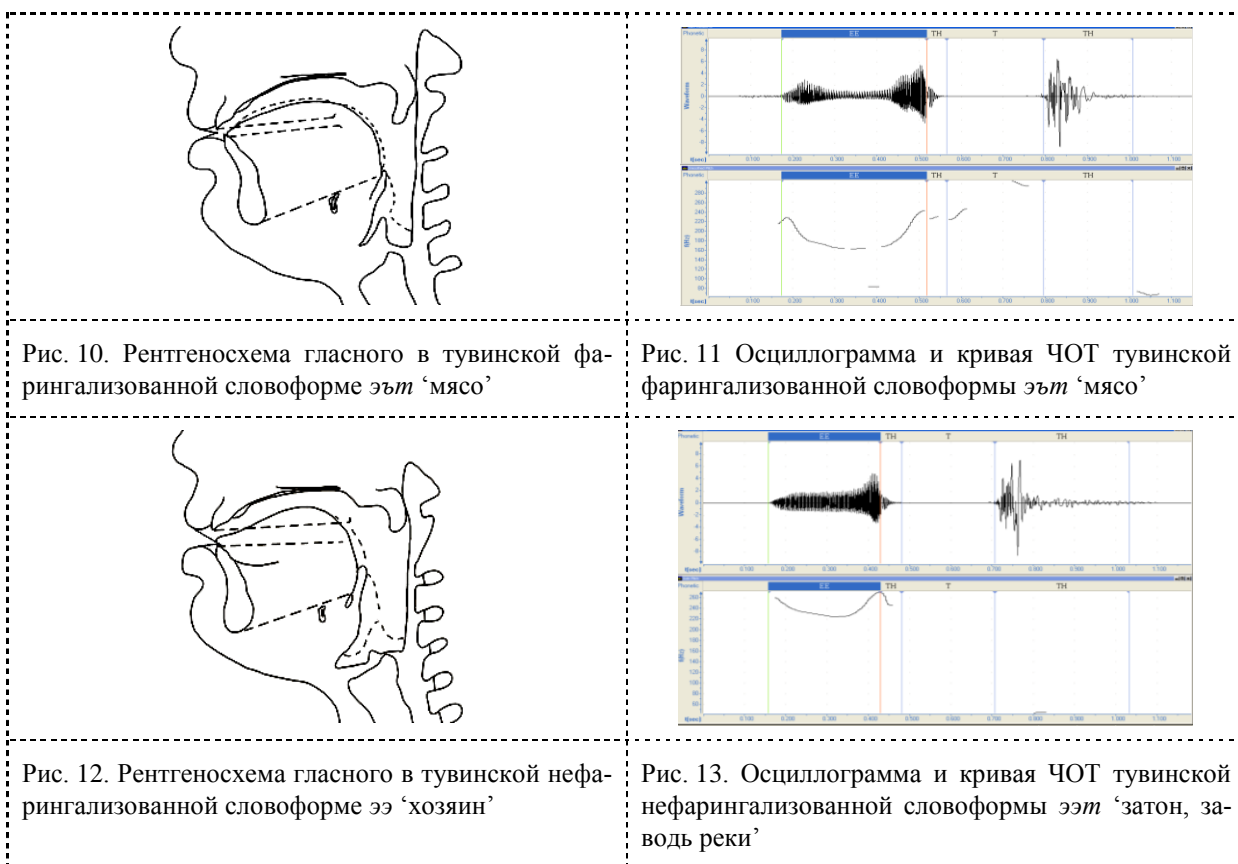
усть-канского говоров [Селютина, Добринина 2013]. Причины таких расхождений следует искать в истории формирования этнических групп и их языков.

На инструментальном материале показано, что **фарингализация** как специфическая дополнительная артикуляция свойственна не только вокальным, но и консонантным системам ряда языков – шорского, барабинско-татарского, тувинского.

Более того, в тувинском языке функционирует фарингальный сингармонизм, регламентирующий правила сочетаемости звуков – как гласных, так и согласных, – и детерминирующий фонетическую модель словоформы. В соответствии с закономерностями тувинского глоточного сингармонизма вся словоформа, – включая и вокальную, и консонантную ось, – реализуется либо как нефарингализованная, либо как фарингализованная. Вопреки сформировавшимся в тюркологии представлениям, фарингализация – живое продуктивное явление, охватывающее не только исконную тюркомонгольскую лексику, но и значительно более поздние русские заимствования.

Рис. 10–13 дают чёткое представление об артикуляторных и акустических различиях фарингализованных и нефарингализованных гласных в тувинском языке.

### Настройки фарингализованных и нефарингализованных гласных в тувинском языке



Настройка фарингализованного гласного *эъ* в слове *эът* ‘мясо’ (рис. 10) сильно отодвинута назад по сравнению с нефарингализованным *ээ* в слове *ээ* ‘хозяин’ (рис. 12). При фарингализации корень языка напрягается и оттягивается к задней стенке фаринкса, вследствие чего объём гортанно-глоточного отдела резонаторной полости существенно сокращается, создавая акустический эффект более низкого сдвинутого звука. Осциллограмма и огибающая кривая частоты основного тона (ЧОТ) тувинской фарингализованной словоформы *эът* ‘мясо’ (рис. 11) свидетельствуют о том, что гласный *эъ* произносится как двухвершинный (начально- и конечнотолчковый) с более низким тоном резонирования, в отличие от гласного *ээ* в нефарингализованной словоформе *ээт* ‘затон, заводь реки’ (рис. 13) – одновершинного (конечнотолчкового), реализующегося в более высоком регистре.

#### ЛАРИНГОСКОПИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АРТИКУЛЯТОРНЫХ НАСТРОЕК: НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

База данных ларингоскопических записей включает материалы, полученные от 51 диктора по 24 языковым идиомам: 15 тюркским (онгудайский, шебалинский, усть-канский говоры диалекта алтай-кижи алтайского языка, теленгитский диалект алтайского языка, кумандинский, чалканский языки, мрасский и кондомский диалекты шорского языка, сагайский диалект хакасского, центральный диалект и тесхемский говор юго-восточного диалекта тувинского языка, барабинско-татарский язык, якутский язык, кош-агачский диалект казахского языка, турецкий язык); 3 монгольским (халха-монгольскому языку, по трём диалектам бурятского – восточному хоринскому, западному аларо-унгинскому (аларский говор), южному цонголо-сартульскому диалекту (закаменский говор)); 4 уральским (казымский диалект и три говора – пимский, юганский, тром-аганский сургутского диалекта хантыйского языка); 1 иранскому (таджикский); 1 славянскому (русский).

По материалам ларингографирования произносительных настроек, полученных от 7 дикторов-алтайцев из 4 районов Республики Алтай (из Усть-Канского района – 2 диктора, Шебалинского – 2, Онгудайского – 2, из Горно-Алтайска – 1), выявлены физиологические особенности артикуляторных аппаратов алтайцев, носителей различных говоров диалекта алтай-кижи. Результаты расшифровки нейтральных (базовых) снимков и метрические данные обобщены в таблице 2.

Таблица ларингоскопических промеров по языку алтай-кижи

№	Диктор (район Респу- блики Алтай)	БАЗОВЫЙ СНИМОК										
		Угол наклона надгортанника, градус	Длина голо- совых связок, мм		Ширина голо- совых связок, мм		Правый угол надсвязочного пространства, градус	Левый угол надсвязочного пространства, градус	Угол от- крытия голосовых связок, градус	Максимальная ширина черпало- видного хряща		
			левая	правая	левая	правая				центральная часть	правая дужка	левая дужка
1	Диктор 1 (Онгудайский)	90	25/30		5/5		42	38	28	5	8	9
2	Диктор 2 (Онгудайский)	90	19/19		3/3		72	58	41	4	7	7
3	Диктор 3 (Усть-Канский)	90	21/20		4/3		44	41	51	5	10	10
4	Диктор 4 (Усть-Канский)	90	21/21		3/3		60	52	37	4	7	7
5	Диктор 5 (Шебалинский)	90	15/20		3/3		43	34	54	5	9	9
6	Диктор 6 (Шебалинский)	90	25/24		3/4		70	60	43	5	7	7
7	Диктор 7 (Горно-Алтайск)	90	15/17		3/3		59	60	57	4	7	6
В среднем			20/22		3,4/3,4		56	49	44	4,6	7,8	7,9



Как известно из медицинской литературы, в среднем длина голосовых связок у женщин (15-18 мм) меньше, чем у мужчин (20-24 мм), женский голос выше. Область изменений частоты основного тона у мужчин 80-150 Гц, у женщин 120-400 Гц.

Анализ полученного нами от носительниц алтайского языка ларингоскопического материала свидетельствует о том, что лишь у одной информантки (д. 7, Горно-Алтайск) длина голосовых связок соответствует усредненным данным, принятым в медицинской практике, у остальных их длина превышает нормативную.

Только у двух дикторов из 7 длина правой и левой голосовых связок одинаковы, у остальных отмечается их асимметрия. В целом, усредненное значение длины голосовых связок превышает нормативное на 3-6 мм (см. таблицу 2). Ширина голосовых связок относительно равномерна почти у всех дикторов (исключение – 2 диктора из 7: д. 3, Усть-Канский р-н и д. 6, Шебалинский р-н).

Метрические данные, характеризующие надсвязочное пространство, аналогично показателям длины голосовых связок свидетельствуют об асимметрии правого и левого углов раскрытия. Что касается черпаловидного хряща, то у большинства дикторов параметры ширины правой и левой дужек совпадают, дужки распределяются равномерно относительно центральной части хряща; незначительная асимметрия зафиксирована лишь у 2-х дикторов из 7 (д. 1, Онгудайский р-н и д. 7, г. Горно-Алтайск).

Для образования голоса и произнесения звуков речи необходимо давление воздуха под голосовыми связками, которое создается выдыхательными мышцами. Но звуковые волны при продуцировании речи генерируются не пассивными вибрациями голосовых складок током воздуха из легких, колеблющим их края, а активным сокращением мышц связок. Между степенью натяжения голосовых связок и давлением воздуха, поступающего из легких, имеется определенное соотношение. Чем сильнее смыкаются связки, тем сильнее давит на них выходящий из легких воздух. Во время произнесения звуков речи (фонации) одновременно сокращаются все мышечные волокна голосовых связок в ритме, точно равном частоте голоса. Голосовые связки тонко реагируют на величину давления воздуха под ними.

Сила и напряжение внутренних мышц гортани изменяются не только при усилении и повышении голоса, но и при разных его тембрах. В разговорной речи высота

голоса поддерживается при наименьшем напряжении голосовых связок.

При спокойном дыхании голосовая щель широко открыта, а при фонации голосовые связки напряжены и закрывают голосовую щель, открываясь на очень короткие промежутки времени (рис. 14).

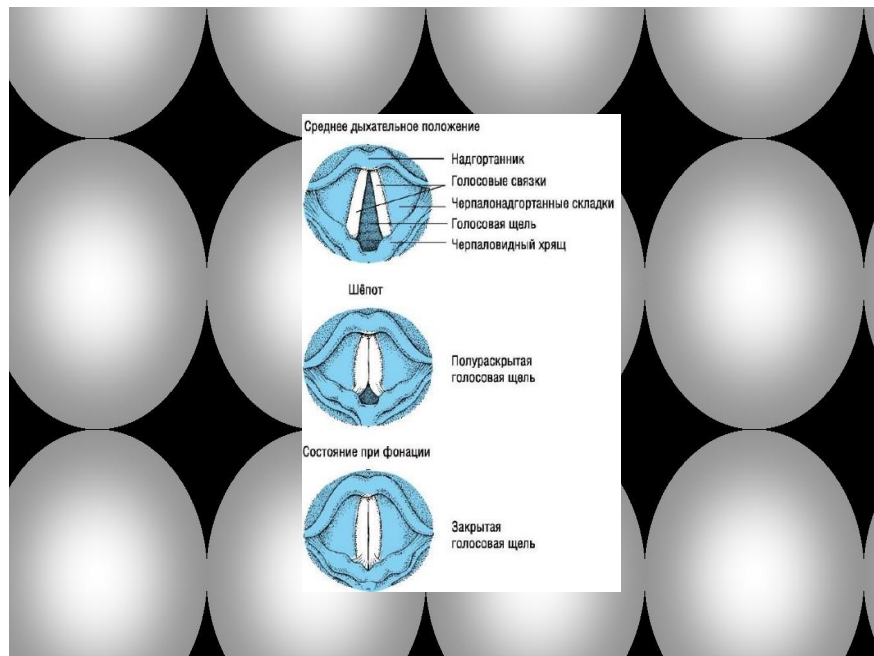


Рис. 14. Положение голосовых связок при дыхании, шёпотной речи и фонации

На видеоизображении, фиксирующем речь диктора-алтайца (рис. 15), видна напряжённая работа всего голосообразующего аппарата и надсвязочных органов речи



Рис. 15. Динамическая ларингограмма алтайской речи

при относительной индифферентности самих голосовых связок. Активное участие в артикуляторном процессе принимает надгортанник. Кроме того, констатируются частотные движения ларинкса в вертикальном направлении – вверх-вниз, что свидетельствует о функционировании в языке эйективных и инъективных произносительных настроек.

При просмотре видеоизображения ларингограммы, полученной от диктора ханты, как и в алтайском языке, констатируется активная работа ларинкса, поднимающегося вверх и опускающегося вниз, детерминируя эйективность и инъективность артикуляций. При этом надгортанные органы достаточно пассивны, хотя и напряжены (рис. 16).



Рис. 16. Динамическая ларингограмма хантыйской речи

Сравнение алгоритмов продуцирования спонтанной алтайской и хантыйской речи с процессами артикулирования в русском языке свидетельствует об активной работе голосовых связок (смыкание-размыкание) при относительной пассивности гортанно-глоточного отдела речевого аппарата (рис. 17).



Рис. 17. Динамическая ларингограмма русской речи

Представленные видеоларингограммы свидетельствуют о специфике звукопроизводства в языках Сибири – тюркских и угро-самодийских, с одной стороны, и в русском – с другой.

Дальнейшая верификация полученных предварительных результатов ларингографирования артикуляторных настроек в языках различных семей и типологии позволит выявить роль ларингально-фарингального отдела речевого тракта в продуцировании звуков речи, определить специфику артикуляционно-акустических баз этносов, детерминируемую сложными процессами исторических взаимодействий и взаимовлияний этнических групп и их языков.

#### 4. ПУБЛИКАЦИИ ПО ПРОЕКТУ (2012-2014)

##### Монографии:

1. Селютина И.Я., Уртегешев Н.С., Летягин А.Ю., Шевела А.И., Добринина А.А., Эсенбаева Г.А., Савелов А.А., Резакова М.В., Ганенко Ю.А. Артикуляторные базы коренных тюркских этносов Южной Сибири (по данным МРТ и цифровой рентгенографии). Новосибирск: изд-во СО РАН, 2012. Серия: Интеграционные проекты. Вып. 41. – 374 с. – 30,0 уч.-изд.л., 30,5 усл.печ.л.

2. Селютина И.Я., Уртегешев Н.С., Эсенбаева Г.А., Добринина А.А., Рыжикова Т.Р. Атлас консонантных артикуляций в тюркских языках народов Сибири. Новосибирск: РИЦ НГУ, 2013. – 352 с. – 35 уч.-изд.л., 41 усл.п.л.

3. Селютина И.Я., Уртегешев Н.С., Рыжикова Т.Р., Дамбыра И.Д., Кечилоол С.В. Фарингализация как типологический признак фонологических систем (на материале тюркских языков Южной Сибири). Новосибирск: изд-во «Омега Принт», 2014. – 312 с. – 15,5 уч.-изд.л.

Методическое пособие:

1. Шевела А.И., Морозов В.В., Куликов В.Г., Селютина И.Я., Рыжикова Т.Р., Уртегешев Н.С. Методика цифровой ларингоскопии и ларингографии при проведении артикуляционно-акустических исследований. Кемерово, 2014. – 2,3 п.л.

Статьи: опубликованы – 49 (из них 8 – в журналах ВАК), сданы в печать – 12 (Приложение 1).

Подготовлена (в 1-й редакции) рукопись коллективной монографии.

Практическое применение итоги исследований нашли в циклах лекций, прочитанных исполнителями проекта для студентов НГУ и вузов Сибири.

Состоялась предзащита кандидатской диссертации Ю.А. Ганенко «Функционирование анатомических структур голосообразующего аппарата и формирование их движений при фонации у представителей тюркских этносов по данным МРТ и фМРТ», МТЦ СО РАН (рук. А.Ю. Летягин, А.А. Тулупов, рец. Н.С. Уртегешев).

Основные результаты работы по Проекту были изложены в 34 докладах, в т.ч. в докладах на конференции «Языки народов Сибири и сопредельных регионов» (ИФЛ СО РАН) 9.10.2014: 1) И.Я. Селютина, Н.С. Уртегешев, Т.Р. Рыжикова, А.А. Добринина, В.В. Летягин, А.И. Шевела. Новейшие технологии в сравнительных исследованиях артикуляционных баз коренных народов Сибири: подведение итогов; 2) Н.С. Уртегешев, Н.Б. Кошкарёва, И.Я. Селютина, А.С. Сопочина. Некоторые заметки по вокализму сургутского диалекта хантыйского языка; 3) Т.Р. Рыжикова, А.А. Добринина, В.Г. Куликов, В.В. Морозов. Физиологические особенности артикуляторного аппарата алтайцев (по данным ларингоскопии).

Отчетный доклад И.Я. Селютиной заслушан на заседании Ученого совета ИФЛ СО РАН 20.11.2014.

Междисциплинарная интеграция усилий и творческое взаимодействие ученых – специалистов в различных областях знаний, инженеров и программистов позволили получить новые объективные данные уникальной научной ценности о соматических характеристиках вокальных и консонантных компонентов звучащей речи, выявить специфику структурно-таксономической организации фонологических систем в миноритарных языках, получить надежный и информативный материал для реконструкции сложных процессов этногенетического характера, происходивших на территории Сибири и сопредельных регионов в историческом прошлом.

Научные результаты работы по проекту имеют высокую медицинскую, лингвистическую и этнографическую ценность и могут быть востребованы (наряду с достижениями смежных дисциплин) в качестве теоретической основы для выработки рациональной языковой политики государства, направленной на гармонизацию межэтнических отношений и предотвращение конфликтов в современном мире, на решение проблем национальной безопасности.

Отчет размещён на сайте ИФЛ СО РАН:

<http://www.philology.nsc.ru/departments/lefi/report/index.php>

**ПУБЛИКАЦИИ ПО ПРОЕКТУ, ДОКЛАДЫ, ВЫСТУПЛЕНИЯ В СМИ  
2012–2014 гг.**

**ПУБЛИКАЦИИ**

**Монографии**

1. Селютина И.Я., Уртегешев Н.С., Летягин А.Ю., Шевела А.И., Добринина А.А., Эсенбаева Г.А., Савелов А.А., Резакова М.В., Ганенко Ю.А. Артикуляторные базы коренных тюркских этносов Южной Сибири (по данным МРТ и цифровой рентгенографии). Новосибирск: изд-во СО РАН, 2012. Серия: Интеграционные проекты. Вып. 41. – 374 с. – 30,0 уч.-изд.л., 30,5 усл.печ.л.

2. Селютина И.Я., Уртегешев Н.С., Эсенбаева Г.А., Добринина А.А., Рыжикова Т.Р. Атлас консонантных артикуляций в тюркских языках народов Сибири. Новосибирск: РИЦ НГУ, 2013. – 352 с. – 35 уч.-изд.л., 41 усл.п.л.

3. Селютина И.Я., Уртегешев Н.С., Рыжикова Т.Р., Дамбыра И.Д., Кечилоол С.В. Фарингализация как типологический признак фонологических систем (на материале тюркских языков Южной Сибири). Новосибирск: изд-во «Омега Принт», 2014. – 312 с. – 15,5 уч.-изд.л.

**Методические пособия**

1. Шевела А.И., Морозов В.В., Куликов В.Г., Селютина И.Я., Рыжикова Т.Р., Уртегешев Н.С. Методика цифровой ларингоскопии и ларингографии при проведении артикуляционно-акустических исследований. Кемерово, 2014. – 2,3 п.л.

**Статьи**

**Статьи в журналах ВАК**

1. Селютина И.Я., Уртегешев Н.С., Рыжикова Т.Р., Шевела А.И., Летягин А.Ю. Исследования звуковых систем языков народов Сибири с использованием новейших технологий // Сибирский филологический журнал. 2013. № 1. С. 94–100. – 0,43 п.л.

2. Селютина И.Я., Уртегешев Н.С., Добринина А.А., Шевела А.И., Летягин А.Ю. К типологии консонантных систем и артикуляторных баз монгольских этносов (по результатам соматических исследований) // Сибирский филологический журнал. 2013. № 2. С. 139–147. – 0,54 п.л.

3. Уртегешев Н.С., Ганенко Ю.А. Сибирскотатарский язык: артикуляторные настройки гласных по данным МРТ // Сибирский филологический журнал. 2013. № 3. С. 187–191. – 0,54 п.л.

4. Ганенко Ю.А., Уртегешев Н.С., Тулупов А.А., Летягин А.Ю. Якутские вокальные настройки: анатомо-фонетическое описание по данным МРТ // Вестник НГУ. Серия: Биология, клиническая медицина. 2013. Т. 11. Вып. № 2. С. 39–44. – 0,55 п.л.

5. Ганенко Ю.А., Уртегешев Н.С., Летягин А.Ю., Тулупов А.А. Якутские гуттуральные настройки типа к: анатомо-фонетическое описание по данным МРТ // Вестник НГУ. Серия: Биология, клиническая медицина. 2013. Т. 11. Вып. № 2. С. 45–50. – 0,55 п.л.

6. Летягин А.Ю., Ганенко Ю.А., Уртегешев Н.С. Анатомо-функциональные мышечные механизмы формирования голосового тракта при произнесении аутентичных гласных сибирско-татарского языка по данным магнитно-резонансной томографии // Бюллетень СО РАМН. Т. 33. № 5. 2013. С. 10–17. – 0,4 п.л.

7. Селютина И.Я. Изучение фонетики языков народов Сибири выпускниками гуманитарного факультета Новосибирского государственного университета // Вестник НГУ. Серия: История, филология. Т. 12. Выпуск 2. 2013. С. 127–132. – 0,5 п.л.

8. Селютина И.Я., Уртегешев Н.С., Добринина А.А. Типологическая специфика эвенкийского консонантизма (по данным рентгенографирования и МР-томографирования) // Сибирский филологический журнал. 2014. № 1. С. 186–191. – 0,4 п.л.

#### **Статьи в зарубежных индексируемых журналах**

1. Уртегешев Н.С. Вокальные настройки калмакского языка по данным МРТ // Түркология. 2012. № 1–2. Түркістан. С. 3–7.

2. Ryzhikova T.R., Selyutina I.Ya., Urtegeshev N.S., Letyagin A.Yu. Pharyngealization in the Siberian Tartars' Language (MRI investigation). (Фарингали-



зация в языке сибирских татар (по данным МРТ). MRI Verilerine Göre Sibirya Tatarların Gırtlak Sesletimleri // Karadeniz. An International Journal of Social Sciences (Turkey). 2013. Sayı 19. P. 503–509. – 0,4 п.л.

3. *Селютина И.Я.* Системная организация тюркского консонантизма (по данным междисциплинарных исследований языков народов Сибири) // Turkology. Astana. 2013. С. 116–161 (Republic of Kazakhstan Ministry of Education and Science Turkic Academy. ISBN 978-601-7340-42-1. УДК 8111.5121. ББК 81.2. Тюрк.). – 2,5 п.л.

### **Публикации в сборниках научных трудов и в материалах конференций**

1. *Ганенко Ю.А., Савелов А.А., Летягин А.Ю., Резакова М.В., Уртегешев Н.С.* Анализ артикуляции щелевых согласных звуков по данным МРТ на примере шорского языка // Научно-практический журнал // Бюллетень сибирской медицины / Bulletin of Siberian medicine. II Съезд врачей лучевой диагностики Сибири «Достижения современной лучевой диагностики в клинической практике». 27–28 сентября 2012 г., г. Томск. Томск, 2012. № 5 (Приложение). С. 35–37.

2. *Ганенко Ю.А., Савелов А.А., Летягин А.Ю., Резакова М.В., Левшакова Е.А., Уртегешев Н.С.* 3D анализ артикуляции шипящих и свистящих согласных звуков при статическом МРТ-исследовании на примере шорского языка // Материалы VI Всероссийского национального конгресса лучевых диагностов и терапевтов «Радиология-2012», 30 мая–1 июня 2012 г., г. Москва. Российский Электронный Журнал Лучевой диагностики. Т. 2. № 2. 2012. Приложение. С. 152–153.

3. *Селютина И.Я., Шевела А.И., Савелов А.А.* Изучение и сохранение языков малочисленных народов Сибири: новейшие технологии // «Сибирь в исторической перспективе и проблемы сохранения народов и культур»: Тезисы докладов Всероссийской научной конференции, приуроченной к Году истории России. 9–10 ноября 2012 г., г. Новосибирск. Новосибирск, 2012. С. 92–93.

4. *Рыжикова Т.Р.* К проблеме фарингализации в языке барабинских татар // Тюрко-монгольские народы Центральной Азии: язык, этническая история и фольклор (к 100-летию со дня рождения В.М. Надеяева). Материалы Международной научной конференции (г. Кызыл, 20–23 мая 2012 г.). Абакан, Хакасское книжное изд-во, 2012. С. 43–44.

5. *Селютина И.Я.* Некоторые фонотактические закономерности в южносибирских тюркских языках // Наследие Н.Ф. Катанова: язык, история и культура тюркских народов России (к 150-летию со дня рождения Н.Ф. Катанова): материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 16–19 мая 2012 года, г. Абакан / отв. ред. Т.Г. Боргоякова. – Абакан: Изд-во ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова», 2012. С. 25–29.

6. *Добринина А.А., Уртегешев Н.С.* Алтайский язык: нелабиализованные широкие гласные усть-канского говора (по данным МРТ) // Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 1150-летию российской государственности, 90-летию Ойротской автономной области, 60-летию Научно-исследовательского института алтаистики им. С.С. Суразакова. Горно-Алтайск, 26–30 июня 2012 г. Горно-Алтайск: ОАО «Горно-Алтайская типография», 2012. Часть 2. С. 191–194.

7. *Уртегешев Н.С.* Шорский язык: фарингализация гласных // Тюркомонгольские народы Центральной Азии: язык, этническая история и фольклор (к 100-летию со дня рождения В.М. Надеяева). Материалы Международной научной конференции (г. Кызыл, 20–23 мая 2012 г.). Абакан, Хакасское книжное издательство, 2012. С. 41–43.

8. *Уртегешев Н.С.* Переднеязычные согласные сложного образования в башкирском языке: восточный диалект (по данным МРТ) // Материалы V Всероссийской тюркологической конференции, посвященной 80-летию Института истории, языка и литературы Уфимского научного центра РАН «Урал-Алтай: через века в будущее», 21–22 июня 2012 г. Уфа, 2012. С. 109–110.

9. *Летягин А.Ю., Ганенко Ю.А., Уртегешев Н.С., Савелов А.А.* Гласные шорского языка: анатомо-фонетическое описание (по данным МРТ) // Сборник научных трудов отечественных и зарубежных авторов «Язык в фокусе современных исследований». Челябинск: Изд-во ЗАО «Цицерон», 2013. Вып. № 4. С. 38–44. – 0,55 п.л.

10. *Селютина И.Я., Летягин А.Ю., Уртегешев Н.С., Добринина А.А.* Гуттуральные согласные в тюркских языках Южной Сибири // Уральские и алтайские языки и народы: сопоставительно-типологический взгляд: материалы Междуна-

родной научной конференции, посвященной 200-летию со дня рождения М.-А. Кастрена (1813–1852). Абакан, 25–28 сентября 2013 г. Абакан, 2013. С. 135–142. – 0,45 п.л.

11. *Селютина И.Я., Эсенбаева Г.А., Шевела А.И., Куликов В.Г.* Шумные переднеязычные согласные цонгольского диалекта бурятского языка // Мир Центральной Азии – 3: сб. науч. ст. Улан-Удэ; Иркутск: Оттиск, 2012. С. 683–686. – 0,3 п.л.

12. *Селютина И.Я., Шевела А.И., Савелов А.А.* Изучение и сохранение языков малочисленных народов Сибири: новейшие технологии // «Сибирь в исторической перспективе и проблемы сохранения народов и культур»: Тезисы докладов Всероссийской научной конференции, приуроченной к Году истории России. 9–10 ноября 2012 г., г. Новосибирск. Новосибирск, 2012. С. 92–93. – 0,09 п.л.

13. *Селютина И.Я., Шевела А.И., Савелов А.А., Добринина А.А.* Новейшие технологии в изучении фонетики языков народов Сибири // Сравнительно-сопоставительное изучение тюркских языков. Тезисы международной научно-практической междисциплинарной конференции, посвященной памяти тюрколога, к.филол.н., доцента Ю.И. Васильева-Дьаргыстай (29–30 ноября 2012 г.). Якутск, 2012. С. 97. – 0,05 п.л.

14. *Уртегешев Н.С., Рыжикова Т.Р., Селютина И.Я., Бабыкова С.А.* Состав согласных фонем в языке калмаков // Сравнительно-сопоставительное изучение языков, литературы и культуры народов РФ и актуальные проблемы их функционирования и трансформации. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (24–25 ноября 2011 г.). Якутск, 2012. С. 144–149. – 0,4 п.л.

15. *Esenbayeva Gulmira, Selyutina Irina.* The Somatic Characteristics Of The Kirghiz Vowels In Comparison With The South-Siberian Turkic languages // 16th International Conference on Turkish Linguistics (ICTL 2012), September 18–21, 2012. Ankara, Turkey. P. 80–81. – 0,06 п.л.

16. *Рыжикова Т.Р., Уртегешев Н.С., Добринина А.А., Савелов А.А., Ганенко Ю.А., Резакова М.В.* Хоринский диалект бурятского языка: шипящие согласные по данным МРТ // Материалы международной научной конференции «Мир Центральной Азии - 3»: сб. науч. ст. Иркутск: Оттиск, 2012. С. 686–689. – 0,4 п.л.

17. Ганенко Ю.А., Летягин А.Ю., Уртегешев Н.С. Анатомо-фонетическое описание вокальных настроек типа *и* «i» и э «e» в изолированном произношении (по данным МРТ) // Сборник материалов IV Международной научной конференции «Актуальные вопросы и достижения современной антропологии», Горно-Алтайск, 28-29 сентября 2012. Новосибирск, 2012. С. 163–168. – 0,4 п.л.

18. Уртегешев Н.С., Ганенко Ю.А. Широкие лабиализованные гласные шорского языка по данным МРТ (анатомо-фонетическое описание) // Международный научно-исследовательский журнал = Research journal of international studies. Екатеринбург, 2012. № 5 (5) С. 112–116. – 0,45 п.л.

19. Ганенко Ю.А., Уртегешев Н.С. Анатомо-фонетическое описание смычных согласных 4-го артикуляционного ряда по данным МРТ (на материале якутского языка) // Russian Electronic Journal of Radiology (Российский Электронный Журнал Лучевой Диагностики). Том 3. № 2. 2013 год. Приложение. С. 8–9. – 0,3 п.л.

20. Ганенко Ю.А., Уртегешев Н.С., Летягин А.Ю., Тулунов А.А. Анализ артикуляции щелевых согласных звуков по данным МРТ // Невский радиологический форум 2013. 5–7 апреля 2013 года. Сборник научных работ. Санкт-Петербург, 2013. С. 23. – 0,1 п.л.

21. Ryzhikova T., Dobrinina A., Morozov V., Kulikov V. Studying Sound Systems of Siberian Turkic Languages by the Method of Laryngoscopy (Interdisciplinary Approach) // Permanent International Altaistic Conference. The 57<sup>th</sup> Annual Meeting of the PIAC. September 9–14, 2014. Vladivostok, Russia. 2014. P. 38. – 0,04 п.л.

22. Urtegeshev N.S., Savel'ev A.A., Ganenko Yu.A. MRT as a Method of Fixation and Preservation of Disappearing Verbs // Permanent International Altaistic conference. The 57th Annual Meeting of the PIAC. The Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences Institute of History, Archaeology and Ethnology. September 9–14, 2014. Vladivostok, Russia. P. 49. – 0,04 п.л.

23. Ганенко Ю.А., Уртегешев Н.С. Обработка статических МР-изображений с указанием работы групп мышц // Материалы Всероссийской научной конференция «Урал-Алтай: через века в будущее». Горно-Алтайск, 2–5 июля 2014 г. Горно-Алтайск, 2014. С. 419–421. – 0,25 п.л.

24. *Selyutina, Iraida, Urtegeshev, Nikolai*. Guttural consonants in Turkic languages of Southern Siberia // Conference Book «Phonetics without borders». (PhwB-2014). 9.06.2014-11.06.2014. Amur State University. Blagoveshchensk, 2014. P. 18. [http://www.amursu.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3743&Itemid=1406&lang=ru](http://www.amursu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=3743&Itemid=1406&lang=ru) – 0,05 п.л.

25. *Selyutina I.* The sound systems investigations of the Siberian languages by the latest research technology // Proceedings of the 11<sup>th</sup> Seoul International Altaistic Conference. Synchronic and diachronic studies on Altaic languages. 5–7 December 2013. Seoul National Univ., Korea. P. 494. – 0,04 п.л.

26. *Селютинa И.* Изучение звуковых систем языков Сибири с использованием новейших технологий // Proceedings of the 11<sup>th</sup> Seoul International Altaistic Conference. Synchronic and diachronic studies on Altaic languages. 5–7 December 2013. Seoul National Univ., Korea. P. 477–493. – 0,7 п.л.

27. *Selyutina, Iraida*. The Sound Systems Investigations of the Siberian Peoples' Languages by the Latest Research Technology // Permanent International Altaistic Conference. The 57th Annual Meeting. The Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences Institute of History, Archaeology and Ethnology. September 9-14, 2014. «Altaic Studies in Interdisciplinary Research». Abstracts. Vladivostok, Russia. С. 41. – 0,04 п.л.

28. *Ryzhikova Tatyana*. Investigation of the Baraba Tartars' consonantism by the different experimental methods // Proceedings of the 11<sup>th</sup> Seoul International Altaistic Conference. Synchronic and diachronic studies on Altaic languages. 5–7 December 2013. Seoul National Univ., Korea. P. 474–475. – 0,05 п.л.

29. *Рыжикова Т.Р., Добринина А.А.* Артикуляторные особенности барабинско-татарского гласного *и* в сопоставлении с тюркскими языками Сибири (по данным МРТ). // Нематериальное культурное наследие тюркских народов как объект сохранения: сборник материалов Международной научно-практической конференции (16-19 июля 2014 г., Казань). Казань: Ихлас, 2014. С. 534–541.

30. *Рыжикова Т.* Изучение барабинско-татарского консонантизма разными экспериментальными методами // Proceedings of the 11<sup>th</sup> Seoul International Altaistic Conference. Synchronic and diachronic studies on Altaic languages. 5–7 December 2013. Seoul National Univ., Korea. P. 463–473. – 0,05 п.л.

31. *Селютина И.Я., Шевела А.И., Савелов А.А., Добринина А.А.* Новейшие технологии в экспериментально-фонетических исследованиях языков народов Сибири // Сравнительно-сопоставительное изучение тюркских языков: Материалы международной научно-практической междисциплинарной конференции, посвященной памяти тюрколога, к.филол.н., доцента Ю.И. Васильева-Дьаргыстай (29-30 ноября 2012 г.). Западно-Казахстанская гуманитарная академия ЗКИГУ. Уральск, 2013. С. 192–197. – 0,3 п.л.

32. *I. Selyutina.* The phonetic researches of North-Altai Turkic Languages by the latest research techniques // Book of Abstracts Proceedings. International Conference on “Innovative Trends in Multidisciplinary Academic Research” (ITMAR-2014). Istanbul, Turkey, October 20-21, 2014. Global Illuminators Publishing, Kuala Lumpur Malaysia, 2014. P. 35. – 0,08 п.л. <http://www.globalilluminators.org/wp-content/uploads/2013/10/Proceeding-ITMAR.pdf>

33. *Ганенко Ю.А., Петровский Е.Д., Уртегешев Н.С., Летягин А.Ю., Тулунов А.А.* Функциональная магнитно-резонансная томография у билингвов // Научная программа и материалы III Съезда врачей лучевой диагностики Сибирского федерального округа. Красноярск, 2–3 октября 2014 г. Красноярск, 2014. С. 38.

34. *Irina Selyutina, Tatiana Ryzhikova, Nikolai Urtegeshev, Albina Dobrinina, Andrei Letyagin, Andrei Shevela.* The Investigation of the Siberian Peoples’ Languages Sound Systems by the Advanced Instrumental Techniques // Book of Abstracts Proceedings. International Conference on “Multidisciplinary Innovation for Sustainability and Growth” (MISG-2014). Kuala Lumpur, Malaysia, August 27-28, 2014. Global Illuminators Publishing, Kuala Lumpur, 2014. P. 18. – 0,08 п.л. <http://www.globalilluminators.org/wp-content/uploads/2014/04/MISG-14-Proceeding.pdf>

35. *Селютина И.Я.* Специфика консонантных систем в монгольских и южносибирских тюркских языках (по данным МРТ) // Материалы международной научной конференции «Актуальные проблемы современного монголоведения и алтаистики». Элиста, КалмГУ, 10–13 ноября 2014 г. С. 137–139. – 0,25 п.л.

36. *Уртегешев Н.С.* Консонантные настройки языка сибирских татар по данным МРТ: назальные настройки // Материалы XVIII Всероссийской научно-практической конференции «Сулеймановские чтения», посвященной Году культу-

ры в России и 70-летию со дня образования Тюменской области по теме «Культурное и этническое многообразие тюркского мира». Тюмень, 2014. С. 56–59. – 0,3 п.л.

37. *Уртегешев Н.С., Добринина А.А.* Звукотип «т» в аларском диалекте бурятского языка: (по данным МРТ) // Материалы XIV Региональной конференции «Актуальные проблемы диалектологии языков народов России», 20-22 ноября 2014. Уфа, 2014. С. 56–59. – 0,3 п.л.

38. *Селютина И.Я.* Системная организация тюркского консонантизма (по данным междисциплинарных исследований языков народов Сибири) // Актуальные вопросы тюркологических исследований. Сборник статей к 75-летию В.Г. Гузева. СПб.: Изд-во РХГА, 2014. С. 210–265. – 2,5 п.л.

### **Статьи и тезисы по теме проекта, сданные в печать**

1. *Ганенко Ю.А., Савелов А.А., Летягин А.Ю., Уртегешев Н.С.* Гласные шорского языка: анатомо-фонетическое описание (по данным МРТ) // Сборник научных статей «Язык в фокусе современных исследований». Челябинск, 2012. – 0,55 а.л.

2. *Уртегешев Н.С., Ганенко Ю.А., Летягин А.Ю.* Анатомо-фонетическое описание вокальных настроек типа *и* «i» и э «e» в изолированном произношении (по данным МРТ) // IV Международная научная конференция «Актуальные вопросы и достижения современной антропологии». 28–29 сентября 2012 г. Горно-Алтайск, 2012. – 0,4 а.л.

3. *Селютина И.Я., Эсенбаева Г.А., Шевела А.И., Савелов А.А.* Изучение и сохранение языков малочисленных народов Сибири: новейшие технологии // «Сибирь в исторической перспективе и проблемы сохранения народов и культур»: Материалы Всероссийской научной конференции, приуроченной к Году истории России. 9–10 ноября 2012 г., г. Новосибирск. Новосибирск, 2013. – 0,25 а.л.

4. *Селютина И.Я., Уртегешев Н.С., Добринина А.А., Рыжикова Т.Р.* Монгольские этносы: общность и специфика артикуляторных баз // Международная научная конференция, посвященная 90-летию образования Республики Бурятия. Улан-Удэ, 30 мая 2013 г. – 0,4 а.л.

5. *Уртегешев Н.С., Морозов В.В., Куликов В.Г.* Сибирскотатарский язык: переднеязычные согласные настройки по соматическим данным // Вопросы тюркологии. Дагестан, 2013. № 9. – 0,5 а.л.

6. *Уртегешев Н.С., Куликов В.Г., Морозов В.В.* Артикуляторные настройки гуттуральных фондов сибирскотатарского языка // Проблемы востоковедения. 2013. № 2 (60). – 0,55 а.л.

7. *Irina Selyutina, Tatiana Ryzhikova, Nikolai Urtegeshev, Albina Dobrinina, Andrei Letyagin, Andrei Shevela.* The Investigation of the Siberian Peoples' Languages Sound Systems by the Advanced Instrumental Techniques // «Multidisciplinary innovation for sustainability and growth». Kuala Lumpur (Malaysia), August 27-28, 2014. Papers. – 0,4 а.л.

8. *I. Selyutina.* The phonetic researches of North-Altai Turkic Languages by the latest research techniques // International Conference on “Innovative Trends in Multidisciplinary Academic Research – ITMAR-2014”. Istanbul, Turkey, October 20-21, 2014. Paper. – 0,4 а.л.

9. *Селютин И.Я., Уртегешев Н.С., Добринина А.А., Рыжикова Т.Р., Лetyagin А.Ю., Шевела А.И.* Новейшие технологии в аппаратных исследованиях звуковых систем языков Сибири: эвенкийский язык // Северо-Восточный гуманитарный вестник. 2014. – 0,5 а.л.

10. *Селютин И.Я., Уртегешев Н.С., Рыжикова Т.Р., Добринина А.А.* Изучение и сохранение языков малочисленных народов Сибири с помощью новейших технологий // Всероссийский семинар «Актуальные вопросы фонетики и методики преподавания иностранных языков», посвященный памяти проф. Л.В. Бондарко. Благовещенск, 13 мая 2014 г. АмГУ. – 0,3 а.л.

11. *Селютин И.Я., Уртегешев Н.С., Добринина А.А., Рыжикова Т.Р.* Гуттуральные согласные в тюркских языках Южной Сибири // The 2nd International Conference «Phonetics without borders». Blagoveshchensk, ASU, June 9–11, 2014. – 0,45 а.л.

12. *Уртегешев Н.С.* Артикуляторные настройки согласных хантыйского языка // Udmurtika et Uralica. Ижевск, 2014. – 0,18 а.л.



## Подготовлено к печати

### Монографии

1. *Селютина И.Я., Уртегешев Н.С., Летягин А.Ю., Шевела А.И., Добринина А.А., Рыжикова Т.Р., Эсенбаева Г.А., Савелов А.А., Ганенко Ю.А.* Атлас консонантных артикуляций в языках коренных народов Сибири. Новосибирск, 2015. – 40 а.л.

### ДОКЛАДЫ НА КОНФЕРЕНЦИЯХ

1. *Селютина И.Я., Уртегешев Н.С., Шевела А.И., Савелов А.А.* Сравнительные исследования артикуляционных баз народов Сибири методами высокопольной МРТ, цифровой рентгенографии и ларингографии высокого разрешения // Региональная конференция «Языки народов Сибири и сопредельных регионов: к 100-летию со дня рождения В.М. Надеяева». Новосибирск, 26–28 октября 2012 г.

2. *Уртегешев Н.С., Ганенко Ю.А., Савелов А.А., Летягин А.Ю., Резакова М.В.* Анализ артикуляции щелевых согласных звуков по данным МРТ на примере шорского языка // II Съезд врачей лучевой диагностики Сибири «Достижения современной лучевой диагностики в клинической практике». 27–28 сентября 2012 г., г. Томск.

3. *Рыжикова Т.Р., Уртегешев Н.С., Добринина А.А., Савелов А.А., Ганенко Ю.А., Резакова М.В.* Хоринский диалект бурятского языка: шипящие согласные по данным МРТ // Международная научная конференция «Мир центральной Азии». 18–22 сентября 2012 г., г. Улан-Удэ.

4. *Селютина И.Я., Эсенбаева Г.А., Шевела А.И., Куликов В.Г.* Шумные переднеязычные согласные цонгольского диалекта бурятского языка // Международная конференция «Мир Центральной Азии». Улан-Удэ, ИМБит СО РАН, 18–22 сентября 2012 г.

5. *Селютина И.Я., Шевела А.И., Савелов А.А.* Изучение и сохранение языков малочисленных народов Сибири: новейшие технологии // Всероссийская научная конференция (с международным участием), приуроченная к Году истории России: «Сибирь в исторической перспективе и проблемы сохранения народов и культур», г. Новосибирск, 9–10 ноября 2012 г.

6. *Selyutina I.* Фонологические системы североалтайских языков и проблема разработки алфавитов // 4th International Turkish Studies Symposium «Endangered Turkic Languages and Cultures», May 23–26, 2012. Ankara, Turkey (4-й Международный симпозиум турецких исследований «Исчезающие тюркские языки и культуры», 23–26 мая 2012 г., Анкара, Турция, университет Хаджеттепе).

7. *Селютина И.Я.* Некоторые фонотактические закономерности в южносибирских тюркских языках // Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Наследие Н.Ф. Катанова: язык, история и культура тюркских народов России (к 150-летию со дня рождения Н.Ф. Катанова)», г. Абакан, ХГУ, 16–19 мая 2012 г.

8. *Селютина И.Я.* Изучение фонетики языков народов Сибири выпускниками гумфака НГУ // Научная конференция «Выпускники гумфака НГУ – науке и образованию России», посвященная 50-летию гуманитарного факультета НГУ. Новосибирск, 5–6 октября 2012 г.

9. *Рыжикова Т.Р.* Новые инструментальные методы в фонетических исследованиях // Региональная конференция «Языки народов Сибири и сопредельных регионов: к 100-летию со дня рождения В.М. Наделяева». Новосибирск, 26–28 октября 2012 г.

10. *Уртегешев Н.С.* Шорский язык: фарингализация гласных // Международная научная конференция «Тюрко-монгольские народы Центральной Азии: язык, этническая история и фольклор (к 100-летию со дня рождения В.М. Наделяева), г. Кызыл, 20–23 мая 2012 г.

11. *Уртегешев Н.С.* Переднеязычные согласные сложного образования в башкирском языке: восточный диалект (по данным МРТ) // V Всероссийская тюркологическая конференция, посвященная 80-летию Института истории, языка и литературы Уфимского научного центра РАН «Урал-Алтай: через века в будущее». Уфа, 21–22 июня 2012 г.

12. *Уртегешев Н.С.* Фонетические особенности среднерасского говора шорского языка // Региональная конференция «Языки народов Сибири и сопредельных регионов: к 100-летию со дня рождения В.М. Наделяева». Новосибирск, 26–28 октября 2012 г.

13. *Селютина И.Я., Летягин А.Ю., Шевела А.И., Уртегешев Н.С., Рыжикова Т.Р., Добринина А.А.* Сравнительные исследования артикуляционных баз коренных народов Сибири с использованием новейших технологий: проблемы и некоторые результаты // Региональная конференция «Языки народов Сибири и сопредельных регионов». Новосибирск, ИФЛ СО РАН, 28–31 октября 2013 г.

14. *Рыжикова Т.Р., Куликов В.Г., Морозов В.В., Шевела А.И., Уртегешев Н.С., Селютина И.Я.* Ларингоскопические исследования артикуляторных настроек: предварительные результаты // Региональная конференция «Языки народов Сибири и сопредельных регионов». Новосибирск, ИФЛ СО РАН, 28–31 октября 2013 г.

15. *Ryzhikova T.R., Selyutina I.Ya., Urtegeshev N.S., Letyagin A.Yu.* Pharyngealization in the Siberian tartars' language (MRI investigation) // Материалы Международной научно-практической конференции «Язык и культура в меняющемся мире», 23-24 октября 2013 г., г. Якутск.

16. *Селютина И.Я., Уртегешев Н.С., Добринина А.А., Рыжикова Т.Р.* Монгольские этносы: общность и специфика артикуляторных баз // Международная научная конференция, посвященная 90-летию образования Республики Бурятия. Улан-Удэ, 30 мая 2013 г.

17. *Уртегешев Н.С., Добринина А.А., Эсенбаева Г.А.* Звукотип «т» в аларском диалекте бурятского языка: (по данным МРТ) // Международная научная конференция, посвященная 90-летию образования Республики Бурятия. 30 мая 2013 г., г. Улан-Удэ.

18. *Селютина И.Я., Летягин А.Ю., Уртегешев Н.С., Добринина А.А.* Гуттуральные согласные в тюркских языках Южной Сибири // Уральские и алтайские языки и народы: сопоставительно-типологический взгляд: материалы Международной научной конференции, посвященной 200-летию со дня рождения М.-А. Кастрена (1813–1852). Абакан, 25–28 сентября 2013 г.

19. *Селютина И.* Изучение звуковых систем языков Сибири с использованием новейших технологий // The 11th Seoul International Altaistic Conference. 6–7 December 2013, Seoul (Korea).

20. *Selyutina I., Esenbayeva G.* The somatic characteristics of the Kyrgyz vowels in comparison with the Southern-Siberian Turkic languages // Материалы Междуна-

родной научно-практической конференции «Язык и культура в меняющемся мире», 23-24 октября 2013 г., г. Якутск.

21. *Ryzhikova T.R.* Investigation of the Baraba Tartars' consonantism by the different experimental methods // The 11th Seoul International Altaistic Conference, Korea. Seoul, 6–7 December 2013.

22. *Selyutina I.* The sound systems investigations of the Siberian peoples' languages by the latest research technology // The 11th Seoul International Altaistic Conference. 6–7 December 2013, Seoul (Korea).

23. *И.Я. Селютина, А.И. Шевела, А.Ю. Летягин.* Создание электронной базы данных по фонетике языков народов Сибири и сопредельных регионов с использованием новейших технологий // Годичное собрание Российского комитета тюркологов при Отделении историко-филологических наук РАН. Москва, 31 января–1 февраля 2014 г.

24. *Селютина И.Я., Уртегешев Н.С., Добринина А.А., Рыжикова Т.Р., Летягин А.Ю., Шевела А.И.* Новейшие технологии в аппаратных исследованиях звуковых систем языков Сибири: эвенкийский язык // Научно-практическая конференция «Функционирование письменной формы языков коренных народов Якутии: современная ситуация и исторические перспективы». Якутск, 13 февраля 2014 г., ИГИ и ПМНС.

25. *Selyutina I.Ya., Letyagin A.Yu., Shevela A.I.* The sound systems interdisciplinary research of the Siberian peoples' languages by the novel techniques // Permanent International Altaistic Conference. The 57<sup>th</sup> Annual Meeting. The Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences Institute of History, Archaeology and Ethnology. September 9-14, 2014, Vladivostok. «Altaic Studies in Interdisciplinary Research».

26. *Селютина И.Я., Уртегешев Н.С., Рыжикова Т.Р., Добринина А.А.* Изучение и сохранение языков малочисленных народов Сибири с помощью новейших технологии // Всероссийский семинар «Актуальные вопросы фонетики и методики преподавания иностранных языков», посвященный памяти проф. Л.В. Бондарко. Благовещенск, АмГУ, 13 мая 2014 г.

27. *Селютина И.Я., Уртегешев Н.С., Добринина А.А., Рыжикова Т.Р.* Гуттуральные согласные в тюркских языках Южной Сибири. Guttural consonants in Tur-

tic languages of Southern Siberia // The 2<sup>nd</sup> International Conference «Phonetics without borders». Blagoveshchensk, ASU, June 9–11, 2014.

28. *Irina Selyutina, Tatiana Ryzhikova, Nikolai Urtegeshev, Albina Dobrinina, Andrei Letyagin, Andrei Shevela*. The Investigation of the Siberian Peoples' Languages Sound Systems by the Advanced Instrumental Techniques // «Multidisciplinary innovation for sustainability and growth». Kuala Lumpur (Malaysia), August 27-28, 2014 (в режиме on line).

29. *I. Selyutina*. The phonetic researches of North-Altai Turkic Languages by the latest research techniques // International Conference on «Innovative Trends in Multidisciplinary Academic Research – ITMAR-2014». Istanbul, Turkey, October 20-21, 2014 (в режиме on line, Skype, состоялся 20.10.2014).

30. *И.Я. Селютина*. Специфика консонантных систем в монгольских и южносибирских тюркских языках (по данным МРТ) // Международная научная конференция «Актуальные проблемы современного монголоведения и алтаистики». Элиста, КалмГУ, 10–13 ноября 2014 г.

31. *Ганенко Ю.А., Петровский Е.Д., Уртегешев Н.С., Летягин А.Ю., Тулунов А.А.* Функциональная магнитно-резонансная томография у билингвов // III Съезд врачей лучевой диагностики Сибирского федерального округа. Красноярск, 2–3 октября 2014 г.

32. *Н.С. Уртегешев, Н.Б. Кошкарёва, И.Я. Селютина, А.С. Сопочина*. Некоторые заметки по вокализму сургутского диалекта хантыйского языка // Региональная конференция «Языки народов Сибири и сопредельных регионов», Новосибирск, ИФЛ СО РАН, 8–10 октября 2014 г.

33. *Т.Р. Рыжикова, А.А. Добринина, В.Г. Куликов, В.В. Морозов*. Физиологические особенности артикуляторного аппарата алтайцев (по данным ларингоскопии) // Региональная конференция «Языки народов Сибири и сопредельных регионов», Новосибирск, ИФЛ СО РАН, 8–10 октября 2014 г.

34. *И.Я. Селютина, Н.С. Уртегешев, Т.Р. Рыжикова, А.А. Добринина, А.Ю. Летягин, А.И. Шевела*. Новейшие технологии в сравнительных исследованиях артикуляционных баз коренных народов Сибири: подведение итогов // Региональная конференция «Языки народов Сибири и сопредельных регионов», Новосибирск, ИФЛ СО РАН, 8–10 октября 2014 г.

## ВЫСТУПЛЕНИЯ В СРЕДСТВАХ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

1. Пресс-служба Президиума СО РАН: Пресс-конференция ко Дню родного языка: Анонс – 20.02.2012 – <http://www.sbras.nsc.ru/press/articles/pressconf/press-konferentsiya-ko-dnyu-rodnogo-yazyka>
2. Вести-24, пресс-центре ГТРК «Встречи на Вертовской»: В международный день родного языка о сохранении редких языков: Интервью И.Я. Селютиной и Н.С. Уртегешева – 21.02.2012, 12:00 – <http://www.nsktv.ru/presskonf-8105.html>
3. НГС-ПРЕСС: Пресс-конференция ученых Института филологии СО РАН, занимающихся изучением и сохранением языков малочисленных коренных народов Сибири: Интервью И.Я. Селютиной и Н.С. Уртегешева – 21.02.2012 <http://press.ngs.ru/event/124137/>
4. ПРЕСС-АГЕНДА: Пресс-центр ГТРК «Встречи на Вертовской» – пресс-конференция «Какой язык – родной для вас?»: Интервью И.Я. Селютиной и Н.С. Уртегешева – 21.02.2012 <http://pressagenda.com/novosibirsk/44180>
5. ТВ ВЕСТИ-Новосибирск: Оксана Тарасенко «21 февраля День родного языка»: Интервью И.Я. Селютиной и Н.С. Уртегешева – 21.02.2012
6. АКАДЕМ-ТВ (КВИК): «Кто и как сохраняет редкие языки»: Интервью И.Я. Селютиной и Н.С. Уртегешева – 21.02.2012 – <http://academtv.ru/video/kto-i-kak-sokhranyaet-redkie-yazyki?autoplay>
7. ТВ ОТС: Новости: Антон Дергачев: Интервью И.Я. Селютиной – 21.02.2012, 21.45 – <http://news.otstv.ru/>
8. СТС «Вместе»: День родного языка: Интервью Н.С. Уртегешева – 21.02.2012 – <http://video.tcm10.ru/?v=201202211930language>
9. НОВОСИБИРСК web-sit.ru: «В Новосибирской области осталось два коренных исчезающих народа» – Интервью И.Я. Селютиной и Н.С. Уртегешева. – 21.02.2012. <http://web-sit.ru/index.php?newsid=30409>
10. НООС: «В Новосибирской области осталось два коренных исчезающих народа» – Интервью И.Я. Селютиной и Н.С. Уртегешева. – 21.02.2012. – <http://www.edu54.ru/node/233559>

11. НГС Новосибирск: В Новосибирской области осталось два коренных народа. – Интервью И.Я. Селютиной и Н.С. Уртегешева. – 21.02.2012. – <http://www.knews.su/news/90765>
12. РАДИО ЮНИТОН – <http://www.r-uniton.ru/>
13. РАМБЛЕР. Татары. «Сибирские татары находятся под угрозой исчезновения» – Интервью И.Я. Селютиной и Н.С. Уртегешева. – 21.02.2012. – <http://news.rambler.ru/12981481/>
14. СИБСОСЕДИ: «В Новосибирской области осталось два коренных народа» – 21.02.12. – Интервью И.Я. Селютиной и Н.С. Уртегешева. – <http://news.sibsosedi.ru/index.php?city=383page=9page=2&id=285027>
15. НОВЫЙ РЕГИОН: «В Новосибирской области осталось два коренных исчезающих народа» – Интервью И.Я. Селютиной и Н.С. Уртегешева. – 22.02.2012. Автор Алексей Усов. – <http://www.web-slider.ru/category/kriminal/>
16. КОМСОМОЛЬСКАЯ ПРАВДА: «В Новосибирской области осталось два коренных народа». – Интервью Н.С. Уртегешева. – Автор: Михаил Лукашов. – <http://nsk.kp.ru/online/news/1088543/>
17. НОВОСИБИРСК-ПРЕСС: «В Новосибирской области осталось два коренных народа». – Интервью Н.С. Уртегешева. 22.02.2012. [http://novosibpress.ru/news/743-\\_novosibirske\\_ostalos\\_vsego\\_dva\\_korennx\\_naroda.html](http://novosibpress.ru/news/743-_novosibirske_ostalos_vsego_dva_korennx_naroda.html)
18. БЕРДСКИЕ НОВОСТИ: «В Новосибирской области осталось два коренных народа». – Интервью И.Я. Селютиной и Н.С. Уртегешева. – 22.02.2012. Автор: Елена Сиротина. – <http://berdskbn.ru/index.php/brnews/catobsh/1474>
19. НОВЫЙ РЕГИОН: «В Новосибирской области осталось два коренных исчезающих народа» – Интервью И.Я. Селютиной и Н.С. Уртегешева. – 22.02.2012. Автор Алексей Усов. – [http://web54.ru/2012/02/22/v\\_novosibirskojj\\_oblasti\\_ostalos\\_dva\\_korenykh\\_ischezajushhikh\\_naroda.html](http://web54.ru/2012/02/22/v_novosibirskojj_oblasti_ostalos_dva_korenykh_ischezajushhikh_naroda.html)
20. НОВЫЙ РЕГИОН 2: «В Новосибирской области осталось два коренных исчезающих народа» – Интервью И.Я. Селютиной и Н.С. Уртегешева. – 22.02.2012. Автор Алексей Усов. – <http://www.nr2.ru/society/374114.html>
21. «В год в России исчезает по 10 народностей» – Интервью И.Я. Селютиной и Н.С. Уртегешева. – 22.02.2012. – <http://tatar-gazeta.ru/index.php?>

[option=com\\_content&view=article&id=1344:-10-&catid=56:2011-01-20-16-48-54&Itemid=114](http://www.sbras.nsc.ru/press/articles/publication/press-konferentsiya-k-mezhdunarodnomu-dnyu-rodnogo-yazyka-video)

22. СО РАН.info: Пресс-конференция к Международному дню родного языка: Интервью И.Я. Селютиной и Н.С. Уртегешева – 27.02.2012 – <http://www.sbras.nsc.ru/press/articles/publication/press-konferentsiya-k-mezhdunarodnomu-dnyu-rodnogo-yazyka-video>

23. Радио «СЛОВО»: Алексей Кожемякин: Интервью И.Я. Селютиной в День родного языка – вышло в эфир 28.02.2012 – [http://radio-slovo.ru/index.php?option=com\\_content&task=view&id=9&Itemid=8](http://radio-slovo.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=9&Itemid=8)

24. СО РАН. info: «В Новосибирской области осталось два коренных народа» – Интервью Н.С. Уртегешева. Автор: Владимир Иткин. – 29.02.2012. – <http://www.copah.info/articles/overview/poslednie-sibiryaki>

25. НГС НОВОСТИ: «Последние сибиряки» – Интервью Н.С. Уртегешева. – 29.02.2012. Автор Владимир Иткин. – <http://news.ngs.ru/more/371657/>

26. ТАТАРСКАЯ ДЕЛОВАЯ ГАЗЕТА: «Сибирские татары находятся под угрозой исчезновения» – 29.02.2012. – <http://etatar.ru/news/42382>

27. ЧЕСТНОЕ СЛОВО: «Народы исчезают бесследно» – Интервью И.Я. Селютиной и Н.С. Уртегешева – 29.02.2012 – <http://www.chslovo.com/index.php?idst=18937>

28. Интернет-ресурс «ЛИНГВОТЕК»: «Язык в томографе» – Интервью Н.С. Уртегешева (ИФЛ СО РАН) и А.Ю. Летягина (МТЦ СО РАН) – [http://www.lingvotech.com/?id\\_refer=6434](http://www.lingvotech.com/?id_refer=6434)

29. ТВ «МИР»: Зона жизни: «Красная книга диалектов»: Интервью Н.С. Уртегешева – 1.03.2012 – <http://zonalife.ru/krasnaya-kniga/krasnaya-kniga-dialektov.html>

30. СО РАН.info: Умирающие слова: Интервью И.Я. Селютиной и Н.С. Уртегешева – 7.03.2012 – <http://www.copah.info/articles/opinion/umirayushchie-slova>

31. «НАУКА В СИБИРИ» № 10 (2845) 7.03.2012: Е. Садыкова: «Миноритарные языки необходимо сохранить»: Интервью И.Я. Селютиной и Н.С. Уртегешева – <http://www.sbras.ru/HBC/hbc.phtml?4+626+1>

32. «Права народов»: Умирающие слова: Интервью И.Я. Селютиной и Н.С. Уртегешева – 12.03.12 – <http://www.peoples-rights.info/2012/03/umirayushhie-slova/>



33. ТВ «Вести-Сибирь»: «Новосибирские ученые начали новые исследования по сохранению фонетики народов Сибири» – Интервью Н.С. Уртегешева (ИФЛ СО РАН) и В.В. Морозова (ИХБФМ СО РАН) – 23.03.2012 – [http://www.nsktv.ru/vesti\\_sibir/2012/03/23/8733.html](http://www.nsktv.ru/vesti_sibir/2012/03/23/8733.html)

34. СО РАН.info: «Новосибирские ученые начали новые исследования по сохранению фонетики народов Сибири» – Интервью Н.С. Уртегешева (ИФЛ СО РАН) и В.В. Морозова (ИХБФМ СО РАН) – 23.03.2012 – <http://www.copah.info/articles/overview/novosibirskie-uchenye-nachali-novye-issledovaniya-po-sokhraneniyu-fonetiki-narodov>

35. ТВ Республики Тыва: Интервью Н.С. Уртегешева об изучении и сохранении языков народов Сибири – 23 мая 2012 г., 8.30 и 18.30.

36. Радио «Россия» Башкортостан: Интервью Н.С. Уртегешева об исчезающих языках России – 21 июня 2012 г.

37. Радиостанция «МАЯК», прямой эфир на тему «Новые технологии на страже сохранения языков коренных малочисленных народов Сибири» – 22 июня 2012 г., 8.20-8.55 – Интервью И.Я. Селютиной (ИФЛ СО РАН) и В.В. Морозова (ИХБФМ СО РАН).

38. «Регион-ТВ», В сибирских регионах отмечают День коренных народов – 09.08.2012 10:56 – Интервью Ю. Халковой (ИФЛ СО РАН) – <http://novosibirsk.rfn.ru/region/rnews.html?id=198661&rid=54&iid=67429>

39. Телестанция «Мир», 6.02.2014. Мария Гарифуллина, Павел Мирошников. Томограф и эндоскоп спасут редкие языки (интервью И. Я. Селютиной, Н. С. Уртегешева, Т. Р. Рыжиковой, А. А. Добрининой) // <http://video.tcm10.ru/?v=201402061930Garif>

40. Сайт Academ.info, 21.02.2014. Марина Мезина. Исследователи языков коренных народов Сибири надеются продолжить свою работу в 2014 году (интервью И. Я. Селютиной, Н. С. Уртегешева, А. А. Добрининой) // <http://academ.info/news/27381>

41. Телеканал «Академ ТВ», 21.02.2014. Марина Сартакова, Алексей Мезин. В Институте филологии записывают речь истинных хранителей языков (интервью И. Я. Селютиной, Н. С. Уртегешева, А. А. Добрининой) <http://academtv.ru/video/v-institute-filologii-zapisyvayut-rech-istinnykh-khranitelei-yazykov>

42. Газета «Советская Сибирь» № 45 (27159) от 13.03.2014. Емельянова Елена. Мир, отражённый в слове (интервью Н.С. Уртегешева и Т.Р. Рыжиковой) // <http://www.sovsibir.ru/index.php?dn=news&to=art&ye=2014&id=1003>

43. «Академ ТВ» от 26.09.2014. Сартакова Марина, Алексей Мезин. Уже 13 лет 26 сентября во всем мире отмечают Европейский день языков (интервью И.Я. Селютиной, Н.С. Уртегешева, А.А. Добрининой) <http://academtv.ru/video/uzhe-13-let-26-sentyabrya-vo-vsem-mire-otmechayut-evropeiskii-den-yazykov>.