

# МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНТОНАЦИИ В РУССКОЙ РЕЧИ АМУРСКИХ ЭВЕНКОВ

Автор: Карачева О. Б.

*старший преподаватель кафедры иностранных языков,  
Амурский государственный университет, Благовещенск*

# Актуальность исследования

Сопоставительные исследования различных языков привлекают к себе все больше внимания в мировой лингвистике, в том числе исследования сходств и различий между интонационными системами сравниваемых языков, а также особенности проявления межъязыковой интерференции при контакте языков. Специфика проявления просодической интерференции при производстве русской речи эвенок представляет несомненный интерес. Важнейшим условием для успешности любого лингвистического исследования является правильный выбор методов и приемов исследования с целью

# Цель и задачи исследования

- **Цель:**

описание и анализ методологии исследования интерферированной русской речи амурских эвенков с целью выявления в ней комплекса отличительных артикуляционно-акустических признаков

- **Задачи:**

- рассмотреть общетеоретические вопросы методологии исследования;
- определить специфику методов исследования просодических единиц в интерферированной русской речи

# Результаты исследований: отбор материала

## Теоретическая часть:

- Спонтанная речь, текст которой заранее не подготовлен, или подготовлен частично
- Репродуцированная речь, когда говорящий строго придерживается полностью подготовленного текста (одним из примеров являются рамочные конструкции)

## Экспериментальная часть:

- В ходе исследования был проведен анализ рамочных конструкций, воспроизведенных дикторами, представляющих собой примеры повествовательных предложений с нейтральной интонацией, общих и специальных (частных) вопросов, а также предложений с интонацией особого выделения, включающих восклицательные и побудительные предложения.
- Спонтанная речь эвенкийских дикторов была представлена как монологической речью, так и диалогами. Все рассмотренные высказывания состояли из одного

# Результаты исследований: выбор дикторов

## Теоретическая часть:

- Чрезвычайно важную роль в интонационных исследованиях играет выбор дикторов, произносящих или читающих экспериментальный материал.
- Для выявления индивидуальных отличительных черт говорящих и исключения последствий их влияния на интонационные характеристики не следует ограничиваться записью одного диктора.
- С другой стороны, необходимо подбирать группу дикторов, лишенных резких индивидуальных особенностей, со средним темпом речи, речью не монотонной, но и не гипервыразительной и т. д.

## Экспериментальная часть:

- Как показало социологическое исследование языковой ситуации мест компактного проживания эвенков Амурской области в 2002 г., проведенное политологами и юристами А.С. Сафроновым, Д.В. Сафроновым и Ю.И. Заварзиным, язык эвенков, как и других народов Севера, испытывает огромное давление социально доминирующего русского языка, в результате чего родным языком владеет только старшее поколение эвенков. Большая часть среднего поколения, молодежь и дети не понимают родную речь предков и общаются между собой на русском языке, поэтому материалом для проведенного исследования послужили аудиозаписи дикторов-женщин-носителей

# Результаты исследований: запись материала

## Теоретическая часть:

- Запись исходного речевого материала должна производиться желательнo в студийных условиях, с использованием высококачественных микрофонов и магнитофонов.

## Экспериментальная часть:

- Запись материала для данного исследования осуществлялась в лаборатории экспериментально-фонетических исследований кафедры иностранных языков Амурского государственного университета.
- Запись производилась с микрофона через микшерный пульт на звуковую плату компьютера при помощи программы Audacity. Устройство с микрофоном было закреплено на голове на расстоянии 2,5 см от лица говорящего. При записи использовались стандартные параметры оцифровки: частота дискретизации – 44 кГц, разрядность – 16 бит моно

# Результаты исследований: слуховой анализ

## Теоретическая часть:

- Традиционно исследование интонационных характеристик начинается со слухового анализа. Л. Р. Зиндер подчеркивает его значимость, отмечая, что «применение субъективного метода вполне допустимо с общеметодологической точки зрения, так как наше восприятие существует не независимо от объективной действительности, а отражает ее».

## Экспериментальная часть:

- Отборочный слуховой анализ позволил исключить неудачные реализации, в которых особо ярко проявлялись индивидуальные особенности диктора, эмоциональная напряженность, а также запинки, повторения и хезитационные паузы.
- Не вошли в корпус исследуемого материала реализации с наличием нескольких синтагм, что позволило соотнести фразовое и синтагматическое ударение в рамках данного исследования.
- Были исключены примеры с логическим ударением, которое привело бы к сдвигу интонационного центра. При анализе восклицательных предложений функция выделения была реализована эмфатическим ударением.
- Несомненно, при анализе материала учитывались особенности словесной просодии, так как несомненно ее влияние на мелодический

# Результаты исследований: основные принципы акустического анализа

Объективный метод является собственно акустическим и представляет собой применение физических измерений параметров речевого сигнала. Целью акустического анализа является выявление в речевом сигнале тех физических явлений, которым принадлежит определенная роль в языке, и описание их существенных для языка акустических качеств.

Выбор лингвоакустических характеристик интонации осуществляется при соблюдении нескольких принципов:

- **принцип релевантности**, который означает, что характеристика должна отражать значимые для языка акустические свойства;
- **принцип относительности**, в соответствии с которым лингвоакустические характеристики должны отражать тот факт, что в акустическом строе интонации с языковой точки зрения важны не абсолютные величины сигнала, а соотношения этих величин;
- **принцип метрологической корректности**, который относится к выбору общепринятых единиц измерения и их толкованию согласно установленным в метрологии определениям;
- **принцип наглядности** заключается в том, что лингвоакустические характеристики должны давать возможность воспроизвести интонационное звучание по результатам анализа, что не всегда возможно, или может быть приблизительным.



# Результаты исследований: роль PRAAT в акустическом анализе

- Акустический, или инструментальный анализ предполагает извлечение сведений об интонационных параметрах, их обработка, обобщение и интерпретация полученных данных. Такой анализ возможен при использовании программы свободного доступа PRAAT.
- Основные характеристики и функциональные возможности данной программы описываются в работе С. В. Андросовой «Акустический анализ речевого сигнала». PRAAT – это уникальное и многофункциональное приложение, специально разработанное, чтобы помочь фонетистам в проведении анализа, синтеза и обработки речи. С помощью этого приложения можно анализировать и синтезировать высоту тона, формат и интенсивность речи, а также изменить её характер и тон.
- Программа позволяет осуществлять цифровую запись аудиоматериала и различные операции с записанным материалом. Программа работает с файлами формата wav, flac и некоторыми другими, а самые современные её версии – mp3. Рекомендуются следующие параметры оцифровки аудиосигнала: частота дискретизации – 44 кГц (частота дискретизации должна в четыре раза превышать верхнюю границу полезного речевого сигнала, которая составляет 10 кГц), разрядность – 16 бит, количество каналов – 1 (моно). Данная программа даёт возможность дальнейшего редактирования файла: удаление/вставка сегментов, вставка тишины, наложение различных видов шума и т. д.), а также получение картин видимой речи, к которым в том числе график основного тона (или интонограмма).
- В рамках данной программы также возможно редактирование полученного графического изображения, измерение основных интонационных характеристик мелодического контура, таких как значения основного тона, скорость повышения или падения тона и др. Отображение графика основного тона может производиться либо в герцах, либо в полутонах (Semitones). Расстановка меток, стрелок и прочих дополнительных графических изображений на графиках основного тона позволяет зафиксировать полученные результаты анализа.
- Подписи транскрипционных знаков можно выполнять в *Praat Picture*, однако более эффективно это получается в графических редакторах, например, *Gimp* с использованием шрифтов международного фонетического алфавита (IPA) – *SilDoulos*, *DoulosSil*. Предпочтительно

# Результаты исследований: построение моделей

- В ходе акустического анализа измерялись параметры основного тона: перечисление всех значений ЧОТ на выделенных участках, минимальные, максимальные и средние значения ЧОТ, а также и другие параметры компонентов мелодического контура. Полученные данные использовались для построения моделей, передающих те или иные значения высказывания.
- Первым шагом в моделировании являлось разделение сегмента (синтагмы) на определенные части исходя из его акцентной структуры. За основу была взята классификация Д. Кристала, в том числе и основная терминология. В ходе исследования выделялись основные обязательные и необязательные компоненты, а именно предшкала, шкала, ядро и заядерная часть.
  - При наличии предшкалы выявлялся ее уровень, соответствующий началу высказывания: высокий, средний и низкий.
  - Во всех рассмотренных реализациях шкала исследовалась по нескольким параметрам: уровень начала шкалы (в Гц), направление движения основного тона от начала и до ядра (нисходящее, восходящее, ровное), а также способ его реализации (повышение тона, далее инклинация, понижение тона, далее деклинация, изменение высоты тона).
  - При анализе ядра, обязательного для всех конструкций, особое внимание уделялось направлению движения тона на главноударном слого и интервалу изменения частоты основного тона (в полутонах). Скорость изменений являлась одной из исследуемых характеристик ядерных тонов.
  - Заядерная часть, при наличии таковой, описывалась с точки зрения направления мелодики.
  - Также определялось место и величина мелодического максимума и минимума в

# Выводы

- Таким образом, роль экспериментального метода в изучении интонационных конструкций неоспорима, при этом подготовительный этап играет важную роль.
- Исследователь должен осознанно подойти как к выбору диктора и отбору подходящего материала, так и к созданию условий записи речи.
- Различные методики исследования, слуховой и инструментальный анализ нельзя применять изолированно, а необходимо комбинировать на протяжении всего эксперимента.
- Неоспорима роль слухового анализа при проведении интонационных исследований, особенно на первом этапе эксперимента. Первичное прослушивание, анализ и составление интонационных схем, транскрибирование, все это способствует выделению более качественного материала для исследования.
- Современные программы и оборудование позволяет провести более точный анализ основных интонационных характеристик мелодического контура путем составления динамических спектрограмм и интонограмм.