

**О ПРОСОДИИ ОБЩЕВОПРОСИТЕЛЬНЫХ
ПРЕДЛОЖЕНИЙ УДМУРТСКОГО ЯЗЫКА
(экспериментальный анализ)**

Интонация в удмуртском языке до сих пор недостаточно изучена. Проблема заключается как в слабой методологической базе исследования просодии в удмуртском языке, так и в отсутствии четкой методики описания интонационного контура. Удмуртская интонация была изучена на материале нейтральных, модально-эмоциональных и общевпросительных предложений с применением как слухового, так и инструментального анализа.

Ключевые слова: удмуртский язык, интонация, интонационный контур, общий вопрос, слуховой и инструментальный анализ речи.

За последние годы усилилась работа по научно-экспериментальному изучению звуков живой удмуртской речи. В этой области производили свои исследования С. К. Бушмакин, Т. И. Тепляшина и другие. Возрос интерес к изучению просодических характеристик удмуртского языка. Однако, в удмуртском языке интонация пока еще практически не изучена; имеются лишь некоторые сведения об интонации отдельных типов предложений, например, в исследованиях В. И. Алатырева [1970], А. М. Акмарова [1976], Д. И. Четвертных [1976]. Последнее свидетельствует о том, что до сих пор в удмуртском языкознании нет крупных специальных исследований по интонации удмуртского языка, что несомненно требует дальнейшей серьезной разработки данной проблемы.

В нашем исследовании используется принимаемое большинством лингвистов понятие интонационного контура, под которым понимается упорядоченная совокупность всех тех сверхсегментных средств, реализация которых необходима для построения высказывания данного типа [Ахманова 1966: 180].

Наиболее разработанной методикой описания интонационного контура является методика британских авторов (L. Armstrong and I. Word, G. Palmer, R. Kingdon, D. Crystal, A. Gimson, J. D. O'Connor).

Согласно методике британских авторов, интонационный контур принято описывать путем выделения в нем самостоятельно функционирующих частей: предтакта, шкалы, ядра и заядерной части. При выделении структурных частей тоновых групп учитывается функциональная нагрузка этих групп.

Русские фонетисты также выделяют в интонационной конструкции три части. Однако, здесь не столько выделяются самостоятельно функционирующие части, сколько подчеркивается центр конструкции и ее периферии.

Так, М. В. Панов выделяет в интонационной конструкции предцентр, центр, постцентровую часть [Панов 2009], у Е. А. Брызгуновой эти участки соответственно, называются предударная, ударная, заударная части. Ударная часть состоит из одного наиболее выделенного слога во фразе. Она является центром интонационной конструкции. Предударная часть может состоять из одного слога и даже нескольких слогов [Брызгунова 1969].

В практике русских фонетистов отсутствует деление предударной части на предтакт и шкалу. Д. И. Четвертных [1976] при описании интонации некоторых повествовательных вопросительных предложений удмуртского языка, за основу брала методику, предложенную Е. А. Брызгуновой. В предпринятом исследовании мы будем следовать практике деления тоновой группы на самостоятельно функционирующие части по методике, разработанной британскими лингвистами, поскольку данное описание интонационного контура более прозрачно и точно, на наш взгляд. В работе в качестве линейных единиц описания интонации будут использоваться:

1. Предшкала (изменение высоты тона в начальных безударных или слабуударных слогах);
2. Шкала (изменение высоты тона на участке от первого ударного до последнего ударного слога);
3. Ядро (изменение высоты тона в наиболее сильноударном слоге);
4. Заядерный участок (изменение высоты тона на ударных и безударных слогах, следующих после ядра).

В качестве материала исследования были взяты общевопросительные предложения удмуртского языка. Они были включены в специально составленные короткие диалоги.

Материал подбирался таким образом, что одна и та же последовательность слов, при оформлении их разной мелодикой и различными лексико-грамматическими показателями вопроса, могла давать различные виды вопросительных предложений, в частности, нейтральный общий вопрос, переспрос, вопрос-удивление.

Корпус предложений в контексте был озвучен диктором-удмурткой, имеющей высшее гуманитарное образование, работающей на удмуртском радио.

Из записанного материала были вычленены вопросы и переписаны на магнитную ленту вне контекста. Магнитная запись, изолированных от

контекста вопросительных предложений, предъявлялась испытуемым для аудиторского анализа. В аудиторском анализе удмуртских вопросительных предложений принимали участие 20 студентов 2-го курса факультета удмуртской филологии УдГУ. Аудиторы выступали в эксперименте как наивные носители языка, т. к. у них не было специальной лингвистической подготовки, от них требовалось лишь хорошее владение своим родным языком. Для того, чтобы информация была объективной, аудиторы не были посвящены в задачу исследования. Методика проведения аудиторского анализа была следующей: перед прослушиванием записи аудиторам был дан список предложений, произносимых диктором. Аудиторы должны были определить вид вопроса (нейтральный общий вопрос, переспрос, вопрос-удивление) и против каждого предложения в списке написать, какой вид вопроса они слышат. Эксперимент, таким образом, проводился в ситуации вынужденного выбора. Кроме того, испытуемые должны были дать ответ на продуманный вопрос и записать его.

Аудиторы выполняли следующие задания:

1. Указывали вид вопроса (тип предложения) (нейтральный общий вопрос, переспрос, вопрос-удивление).
2. Расставляли ударения во фразе, указывая их степень (главное, второстепенное).
3. Определяли темп произнесения (замедленный, средний, ускоренный).
4. Указывали направление движения основного тона – восходящее, нисходящее, нисходяще-восходящее, восходяще-нисходящее.
5. Определяли мелодический диапазон фразы (узкий, средний, широкий).

Для исследования объективных характеристик вопросительных предложений, речевой материал, записанный на магнитную ленту, подвергался цифровой обработке на сонографе университета г. Турку. На основе полученных сонограмм были определены границы звуков, их длительность, которая определялась по количеству колебаний отметчика времени и измерялась в миллисекундах.

Были высчитаны абсолютные значения частотного, темпорального и динамического параметров речи, которые затем переводились в относительные единицы.

Выведенные нами просодические параметры интонации позволили перейти к собственно описанию интонационных контуров отдельных общевпросительных предложений.

Нейтральный общий вопрос. Данный вид вопросительного предложения представлен фразами:

1. *Со толон берытскиз-а?* ‘Он вчера вернулся?’
2. *Со берытскиз-а толон?* ‘Он вернулся вчера?’
3. *Со толон берытскиз?* ‘Он вчера вернулся?’

Характерной особенностью общего вопроса является наличие в нем вопросительной частицы *а* ‘ли’, которая присоединяется к наиболее важному

слову в предложении являющимся предикатом вопроса, чаще всего к сказуемому, которое обычно, хотя и не всегда, занимает в удмуртском предложении финальное положение [Булычев 1947].

Обязательное наличие вопросительной частицы *a* в удмуртском языке в обычном нейтральном вопросительном предложении является специфической, конкретно-языковой чертой удмуртского языка, в отличие от русского.

Анализ произведений художественной литературы на удмуртском языке позволил выявить еще один вид общего вопроса без вопросительной частицы *a*, построенный по модели повествовательного предложения. Данный вид вопроса, по сравнению с вопросом с частицей *a*, встречается значительно реже. По данным слухового анализа в общем вопросе *Со толон берытскиз-а?* 'Он вчера вернулся?' движение тона – восходяще-нисходящее. Темп средний. Частотный диапазон – узкий. По инструментальным данным (см. рис. 1), для рассматриваемого общего вопроса характерна высокая шкала, которая располагается между линиями средней индивидуальной частоты и средней максимальной частоты. На ядерном слоге «скиз» сказуемого *берытскиз* 'вернулся' тон повышается, приближаясь к линии средней максимальной частоты, после чего происходит повышение тона на заядерной вопросительной частице *a* ниже линии средней индивидуальной частоты. Интервал повышения тона на ядерном слоге равен 6 пт.

В удмуртском языке слоговое ударение – силовое, оно, как правило, падает на последний слог слова [Булычев 1947: 79, Тараканов 1959: 172]. Слово (слог), которому придается особенно важное значение в предложении, произносится с усилением голоса и с резким повышением тона на его ударном слоге [Булычев 1947: 76–77], и, добавим, что чаще всего это происходит на сказуемом, что и наблюдается в рассматриваемом примере. Скорость повышения тона на ядерном участке равна 0,4 Гц/мс, и частотный максимум реализуется в ядерном слоге. Скорость падения тона в завершении составляет 0,8 Гц/мс. Частотный интервал завершения равен 6 пт. Безударные слоги середины фразы интенсивнее ударных слогов и ядерного слога. Это связано с тем, что для удмуртского языка характерно нередуцированное произнесение безударных гласных, что описано в кандидатской диссертации А. М. Акмарова, посвященной сравнительной характеристике системы гласных удмуртского и английского языков [Акмаров 1965: 40]. Ядерный слог «скиз» выделяется мелодикой (повышением тона) и длительностью, которая к концу фразы увеличивается. Говоря о длительности, следует отметить, что длительность главноударного (ядерного) слога «скиз» не превышает, однако, длительность безударной частицы *a*, которая следует после ядерного слога. Это соответствует известному факту увеличения просодической длительности к концу высказывания, а также тому наблюдению, согласно которому в удмуртском языке длительность последнего безударного

слога превышает длительность предыдущего ударного слога [Четвертных 1976: 32]. Темп к концу фразы замедляется. Мелодический диапазон узкий, что было отмечено аудиторами.

В общем вопросе с частицей *a* в срединной позиции *Со берытскиз-а толон?* 'Он вернулся вчера?', по данным слухового анализа, движение тона восходящее, а не восходяще-нисходящее, как это было в вопросительном предложении с частицей *a* в конечной позиции. Объяснение этому факту дали результаты инструментального анализа. В вопросительном предложении *Со берытскиз-а толон?* 'Он вернулся вчера?' (см. рис. 2) предшкала отсутствует. Начало контура до ядерного слога «скиз» (шкала), произносится ровным высоким тоном между средней максимальной и средней индивидуальной частотой. На участке ядерного слога «скиз» тон повышается почти до уровня средней максимальной высоты с небольшим понижением на безударной частице *a*: частотный интервал на участке вопросительной частицы *a* отрицательный и составляет 4 пт. На участке ядерного тона интервал повышения тона равен 6 пт. Крутизна падения тона на участке вопросительной частицы *a* составляет 0,2 Гц/мс. Не столь глубокое падение тона на частице *a*, которое можно наблюдать в вопросительном предложении *Со толон берытскиз-а?* явилось тем фактором, который позволил определить общее мелодическое направление вопросительной фразы *Со берытскиз-а толон?* как восходящее. Кроме того, на последующих ударных и безударных слогах (терминальный тон) тон продолжает оставаться высоким ровным и достигает уровня ядерного слога «скиз». На ядерном слоге «скиз» сосредоточен мелодический максимум, который равен 434 Гц. Крутизна подъема тона в ядерном слоге равна 7 Гц/мс. На ядерном же слоге расположен максимум интенсивности. Максимальная длительность зафиксирована на вопросительной частице *a*. Мелодический диапазон данного вида общего вопроса узкий; вопрос произносится в пределах верхнего регистра: между линиями средней индивидуальной и средней максимальной частоты. Темп произнесения – средний.

Интонация общего вопроса *Со толон берытскиз?* 'Он вчера вернулся?' без вопросительной частицы *a* исследователями удмуртского языка еще не изучалась. Как показали данные слухового анализа, интонация неместоименного вопроса без вопросительной частицы *a* приближается к интонации повествования.

Вопрос характеризуется тем, что имеет ровную шкалу (а не нисходящую), произносимую в пределах между средней минимальной и средней индивидуальной высотой. Отличается вопрос от повествования и тем, что в ядерном слоге, где тон также является восходяще-нисходящим, подъем тона более резкий и высокий, о чем свидетельствует скорость повышения частоты основного тона (ср. 0,18 Гц/мс для повествования и 0,46 Гц/мс для вопроса). Повышение тона на ядерном слоге вопросительного предложения происходит до уровня средней максимальной высоты, тогда как в повество-

вании только лишь до уровня несколько ниже средней индивидуальной высоты. Вопросительное предложение характеризуется убывающей динамической структурой, что нехарактерно для повествования. В вопросительном предложении ядерный слог более долгий (260 мс.). Мелодический диапазон вопроса шире (77 Гц).

Анализ интонации общего вопроса в удмуртском языке позволяет сделать следующие выводы:

1. Для общего вопроса с вопросительной частицей *a* характерна либо восходяще-нисходящая интонация, либо восходящая. Наличие двух видов интонации в удмуртском общем вопросе зависит, как выяснилось, от порядка слов, в частности, от позиции вопросительной частицы *a* в предложении.

2. По данным восприятия темп произнесения замедляется на том слове, к которому присоединяется частица *a*. Если это слово находится в середине предложения, то следующие слова (слоги) вопросительной фразы также произносятся с замедлением темпа.

Интонация переспроса характеризует вопрос, заданный вторично для выяснения того, что говорящий не расслышал или плохо понял. В нашем исследовании переспрос представлен предложением: *Берытскиз-а со толон?* 'Вернулся ли он вчера?'. Интонация переспроса с вопросительной частицей «*a*» *Берытскиз-а со толон?* 'Вернулся ли он вчера?' на слух воспринимается как постепенный подъем высоты тона от начала до конца фразы. Темп произнесения убыстренный с небольшим замедлением к концу. Фраза состоит из участков предшкалы, шкалы и ядерного слога. По данным инструментального анализа (см. рис. 3) мелодический диапазон переспроса с вопросительной частицей *a* – узкий: переспрос произносится между линиями средней индивидуальной и средней максимальной частоты, а конечный ударный слог (ядерный) и несколько выше последней. Частотный максимум реализуется в ядерном слоге «*лон*» слова *толон* 'вчера'. Ядерный слог выделяется также повышением частоты основного тона. Скорость изменения частоты основного тона на участке ядерного слога составляет 0,5 Гц/мс, что свидетельствует о крутом характере подъема тона в ядре. Амплитуда интенсивности небольшая. Переспрос с частицей *a* отличается от нейтрального общего вопроса с той же частицей характером движения ЧОТ: если в переспросе общее направление движения мелодики восходящее, то в нейтральном общем вопросе – восходяще-ровное, либо восходяще-нисходящее. Темп произнесения в переспросе более быстрый, чем в общем вопросе.

В вопросе-удивлении *Со толон берытскиз?* 'Он вчера вернулся?' не содержащем каких-либо лексико-грамматических показателей вопросительности и модальности, интонация восходящая, узкого мелодического диапазона и высокого регистра. Шкала начинается на высоком уровне, несколько выше средней индивидуальной частоты, и произносится средним ровным тоном. На ядерном слоге «*из*» происходит повышение тона выше средней максимальной частоты. Подъем тона внутри ядерного слога резкий, о чем сви-

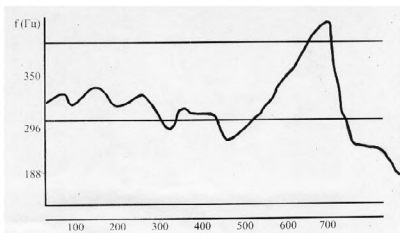


Рис. 1. График изменения частоты основного тона в нейтральном вопросе *Со толон берьтскиз-а?* 'Он вчера вернулся?'

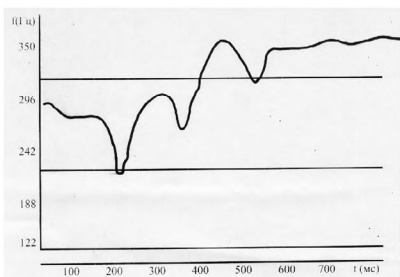


Рис. 2. График изменения ЧОТ в общем вопросе *Со берьтскиз-а толон?* 'Он вернулся вчера?'

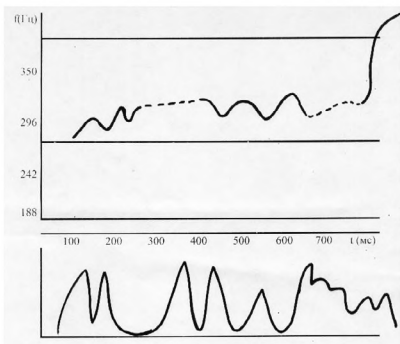


Рис. 3. График изменения ЧОТ и интенсивности в переспросе *Берьтскиз-а со толон?* 'Вернулся ли он вчера?'

детельствует скорость изменения ЧОТ на этом участке, равная 1,16 Гц/мс. Динамическая структура рассматриваемого вида вопроса — убывающая. (Ср. интенсивность ударного гласного «о» в подлежащем *со* и интенсивность ударного гласного «о» в дополнении *толон*). Темп произнесения средний, с небольшим замедлением к концу высказывания. Следует отметить, что интонации вопроса-удивления и переспроса присущи некоторые общие черты. Например, в обоих видах вопроса наблюдается восходящее движение частота основного тона, узкий мелодический диапазон верхнего регистра. Тем не менее, вопрос-удивление и переспрос, в отдельных случаях, имеют разные акустические характеристики. В частности, если для переспроса характерен быстрый темп произнесения, то для вопроса-удивления — средний темп с замедлением к концу высказывания.

Полученные результаты инструментального и слухового анализа интонационной структуры удмуртских вопросительных предложений позволяют сделать следующие выводы:

1. Обнаружено, что для общевопросительных предложений характерно восходяще-нисходящее движение основного тона, что подтверждается другими имеющимися данными об интонации вопроса в удмуртском языке [Акмаров 1976, Краснова 1985].

2. Эмоционально-модальные вопросительные предложения отличаются от нейтральных характером тонального движения. Для первых характерны более резкие и крутые тональные подъемы и падения, в отличие от плавных, постепенных повышений и понижений для вторых.

3. Частотный максимум эмоционально насыщенных фраз выше частот-

ного максимума нейтральных фраз в 93% случаев, в 2% случаев частотные максимумы эмоциональных и нейтральных вопросительных фраз оказались равными. Частотные максимумы формально-вопросительных предложений (переспрос) занимают среднее положение.

4. В отношении темпоральных характеристик исследованных вопросительных фраз следует сказать, что трудно провести границу по темпу между нейтральными и эмоционально-модальными вопросительными предложениями, но такая граница может отделить группу формально-вопросительных предложений от других вопросов, так как именно для этой группы прослеживается четкое различие по темпу – наличие быстрого темпа.

5. Среди отдельных видов вопросов (общий вопрос с частицей *a* и без данной частицы, переспрос с частицей *a*) наблюдается особая форма шкалы, а именно монотонно-вокалическая шкала, особенность которой состоит в том, что все ударные гласные (а иногда и безударные гласные) располагаются на одном уровне, что при восприятии создает эффект монотона.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Акмаров А. М. Спектральный и рентгенографический анализ английских и удмуртских гласных: автореф. дис. ... канд. филол. наук. – М., 1965. – 23 с.

Акмаров А. М. К проблеме изучения удмуртской интонации // 200 лет удмуртской письменности. – Ижевск, 1976. – С. 44–51.

Ахманова О. С. Словарь лингвистических терминов. – М., 1966. – 608 с.

Брызгунова Е. А. Звуки и интонация русской речи. – 3-е изд. – М., 1977. – 297 с.

Бульчев М. Н. Порядок слов в удмуртском простом предложении. – Ижевск, 1947. – 87 с.

Каспарова Т. А. Просодическая интерференция при взаимодействии лексико-грамматических и интонационных средств: эксперим.-фонет. исслед. на материале вопросит. предложений удм., рус. и англ. яз.: автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Л., 1985. – 14 с.

Панов И. В. Современный русский язык: Фонетика. – М.: Альянс, 2009. – 256 с.

Тараканов И. В. Об ударении в удмуртском языке // Известия АН ЭССР. Т. 8: Серия общественных наук. № 2. – Таллинн, 1959. – С. 170–177.

Четвертных Д. И. Интонационные контуры некоторых повествовательных и вопросительных предложений // 200 лет удмуртской письменности. – Ижевск, 1976. – С. 133–147.

T. A. Krasnova

On the Prosody of General Questions in the Udmurt Language

Udmurt intonation is still not well studied. The problem lies in weak methodological basis of intonation study as well as in absence of well thought method of intonation contour description. Udmurt intonation was studied on the material of neutral and emotional general questions. Methods of auditory and instrumental analyses were used in the research.

Keywords: Udmurt language, intonation, intonation counter, general questions, auditory and instrumental analyses of speech.